The Seal of the Royal Society of Canada Founded MDCCCLXXII
Sapientia gubernator habem torquet, non valentia.

MÉMOIRES

ET

COMPTES RENDUS

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DU

CANADA

SECONDE SERIE—TOME VII

SÉANCE DE MAI 1901

EN VENTE CHEZ
JAS. HOPE ET FILS, OTTAWA ; LA CIE COPP-CLARK (LIMITÉE), TORONTO
BERNARD QUARITCH, LONDRES, ANGLETERRE

1901

PROCEEDINGS

AND

TRANSACTIONS

OF THE

ROYAL SOCIETY

OF

CANADA

SECOND SERIES—VOLUME VII

MEETING OF MAY, 1901

MERCANTILE LIBRARY.
NEW YORK.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
DUPLICATE
SOLD

G 37114

FOR SALE BY
JAMES HOPE & SON, OTTAWA; THE COPP-CLARK CO. (LIMITED), TORONTO
BERNARD QUARITCH, LONDON, ENGLAND

1901

R

PRINTED BY THE GAZETTE PRINTING COMPANY, MONTREAL

EDITOR OF TRANSACTIONS.

SIR JOHN BOURINOT, K.C.M.G., LL.D., D.C.L., Lit. D. (Laval),
Honorary-Secretary.

PRINTING COMMITTEE.

DR S. E. DAWSON, DR. GEORGE STEWART,
SIR JOHN BOURINOT.

ERRATA.

Au lieu de Thémènes, lisez Thémines, à la 36e et à la 37e ligne de la page 41 et à la 22e ligne de la page 46.

TABLE OF CONTENTS

List of Officers of the Society for 1901-1902 1
List of Fellows and Corresponding Members 3–5
List of Presidents 6

PROCEEDINGS.

List of Fellows present at May meeting I
Report of Council II
1. *Printing of Transactions* II
Accounts III
2. *Election of New Fellows* V
3. *Diploma of Fellowship* V
Translation of ditto VI
4. *Nomination for a Corresponding Membership* VII
5. *Proposed Meeting in Toronto* VII
Aid to Members for travelling expenses VIII
6. *The Death of Queen Victoria and the Accession of King Edward VII* VIII
7. *Public Libraries* IX
8. *Associated Societies* XII
9. *Injurious Circulation of Yellow Journals* XIII
10. *International Congress of Zoology* XIII
11. *Information for Contributors to the Transactions* XIV
12. *The Publication of Historical Memoirs or Diaries* XIV
13. *Canadian Archives* XV
14. *Nova Scotia and New Brunswick Archives (with plan of the Fort of Annapolis Royal in 1710)* XVI
15. *The Preservation of Places of Scenic and Historic Interest* XX
16. *Public Lectures on the Flora of Canada* XXII
17. *Preservation of the Site of Louisbourg* XXII
18. *Plains of Abraham* XXIV
The Montgomery Memorial XXIV
19. *The Nobel Bequest* XXV
20. *Marine Biological Station in Canada* XXV
21. *Survey of Tides and Currents in Canadian Waters* XXVIII
24. *Decease of Fellows—The Hon. Mr. Marchand, Dr. George Mercer Dawson and Abbé Verreau (with portraits)* ... XXXII

31873

GENERAL BUSINESS.

Resolutions adopted XXXIX
Reports of Associated Societies XL
Presidential Address by Dr. Louis H. Fréchette, C.M.G. XLI
Election of Members to Section III XLI
Lecture on "Some Problems of Marine Biology" XLI
Election of General Officers XLII
General Business XLIX

REPORTS OF SECTIONS.

Of First Section XLII
Of Second Section XLIII
Of Third Section XLIV
Of Fourth Section XLV

APPENDICES.

A.—Presidential Address.

Quelques Réflexions sur notre Epoque et notre milieu III

B.—Reports from Associated Literary and Scientific Societies in Canada.

I. *Literary and Historical Society of Quebec* III
II. *Nova Scotian Institute of Science* V
III. *Numismatic and Antiquarian Society of Montreal* VI
IV. *Natural History Society of Montreal* XII
V. *Ottawa Literary and Scientific Society* XV
VI. *Ottawa Field Naturalists' Club* XVII
VII. *Le Cercle littéraire et musical de Montréal* XXIII
VIII. *L'Institut Canadien de Québec* XXV
IX. *L'Institut canadien-français d'Ottawa* XXVI
X. *The Alumnæ Literary Club of Hamilton* XXVIII
XI. *The Natural History Society of New Brunswick* XXIX
XII. *The Toronto Astronomical Society* XXXI
XIII. *Nova Scotia Historical Society, Halifax* XXXV
XIV. *The Ontario Historical Society* XXXV
XV. *Elgin Historical and Scientific Institute* XXXIX
XVI. *Women's Canadian Historical Society of Ottawa* XL

XVII. *Women's Wentworth Historical Society* XLIII
XVIII. *The Canadian Institute*..... XLIV
XIX. *The Niagara Historical Society*..... XLVI
XX. *Entomological Society of Ontario* XLVIII
XXI. *The Hamilton Scientific Association* LIII
XXII. *The Miramichi Natural History Association* LV
XXIII. *The Canadian Forestry Association*..... LVII
XXIV. *Botanical Club of Canada* LX

TRANSACTIONS.

SECTION I.

LITTÉRATURE FRANÇAISE, HISTOIRE, ARCHÉOLOGIE, ETC.

I. *A Lady Edgar—En mémoire de son mari, sir James Edgar, membre décédé de la société Royale.* Par M. LOUIS FRÉCHETTE..... 3
II. *Des Fils de Famille envoyés au Canada—Claude Le Beau.* Par M. J.-EDMOND ROY, docteur ès lettres..... 7
III. *Vice-rois et Lieutenants généraux de la Nouvelle-France.* Par N.-E. DIONNE, docteur ès lettres 35
IV. *Le Fort de Frontenac, 1668-1678.* (*Illustré.*) Par M. BENJAMIN SULTE..... 47
V. *La Rivière des Trois-Rivières.* (*Illustré.*) Par M. BENJAMIN SULTE..... 97
VI. *L'Evolution économique dans la Province de Québec.* Par M. ERROL BOUCHETTE 117
VII. *Notre mouvement intellectuel.* Par M. LÉON GÉRIN 145

SECTION II.

ENGLISH HISTORY, LITERATURE, ARCHÆOLOGY, ETC.

I. *The origin of the Totemism of the Aborigines of British Columbia.* By Mr. CHARLES HILL-TOUT..... 3
II. *Charles Heavysege.* (*With portrait.*) By Mr. LAWRENCE J. BURPEE..... 19
III. *Thomas Hutchinson, the last Royal Governor of the Province of Massachusetts Bay.* (*With portrait.*) By the Reverend W. H. WITHROW, D.D..... 63
IV. *Post Office Reforms in the Victorian Era: And the Development of an Imperial Cable Service.* By Sir SANDFORD FLEMING, K.C.M.G., LL.D., C.E..... 75

V. *The Baronets of Nova Scotia ; their Country and Cognizance. (Illustrated.)* By Sir EDWARD MACKENZIE MACKENZIE, Baronet N.S. 87

VI. *A Monograph of the Evolution of the Boundaries of the Province of New Brunswick. (Illustrated.) Contributions to the History of New Brunswick, No. 5.* By WILLIAM F. GANONG, M.A., Ph.D. 137

SECTION III.

MATHEMATICAL, PHYSICAL AND CHEMICAL SCIENCES.

I. *A New Extensometer. (Illustrated.)* By HENRY T. BOVEY, M.Inst.C.E., F.R.S.C. 3

II. *Soil Temperatures. Observations with Electrical Resistance Thermometers at McGill College, Montreal. (With diagrams.)* By Professor C. H. MCLEOD, Ma.E., of McGill University 13

III. *The Principles at the base of Quaternion Analysis. (Illustrated.)* By Professor ALFRED BAKER, M.A., of University of Toronto 17

IV. *The New Gas from Radium. (With diagram.)* By E. RUTHERFORD, M.A., D.Sc., and Miss H. T. BROOKS, M.A. 21

V. *Discharge of Electricity from Glowing Platinum. (With diagram.)* By E. RUTHERFORD, M.A., D.Sc. 27

VI. *Note on the Identification of Basic Salts. (With diagram.)* By W. LASH MILLER and FRANK B. KENRICK 35

VII. *A Century of Progress in Acoustics—Presidential Address to Section.* By President J. LOUDON, LL.D. 43

SECTION IV.

GEOLOGICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES.

I. *In Memoriam—Sir John William Dawson.* By FRANK DAWSON ADAMS, M.Sc., Ph.D. 3

II. *Bibliography of Sir John William Dawson.* By HENRY M. AMI, M.A., D.Sc., F.G.S. 15

III. *The Carboniferous Basin in New Brunswick.* By R. W. ELLS, LL.D 45

IV. *Jacques-Philippe Cornuti—Note pour servir à l'histoire des sciences au Canada.* Par Mgr. J.-C.-K. LAFLAMME... 57

V. *The Avi Fauna of the Province of Quebec.* By Sir JAMES LEMOINE, D.C.L 73
VI. *On Some Modes of Occurrence of the Mineral Albertite. (With coloured plate.)* By L. W. BAILEY, LL.D.... 77
VII. *Bibliography of Canadian Zoology for 1900, exclusive of Entomology.* By Dr. J. F. WHITEAVES..... 87
VIII. *Acrothyra and Hyolithes—a comparison. (Illustrated.)* By G. F. MATTHEW, D.Sc..... 93
IX. *Hyolithes gracilis and related forms from the Lower Cambrian of the St. John Group. (With plate.)* By G. F. MATTHEW, LL.D..... 109
X. *A Backward Step in Palæobotany. (With section.)* By G. F. MATTHEW, LL.D..... 113
XI. *Bibliography of Canadian Geology and Palæontology for the year 1900.* By Dr. H. M. AMI, of the Geological Survey 123
XII. *Bibliography of Canadian Entomology for the year 1900.* By the Rev. C. J. S. BETHUNE, D.C.L..... 135
XIII. *Botanical Bibliography of Canada, 1900.* By A. H. MACKAY, LL.D..... 141
XIV. *On some Geological Correlations in New Brunswick.* By L. W. BAILEY, LL.D..... 143
XV. *The Value of Nature Study in Education.* By JAMES FLETCHER, LL.D., F.L.S..... 151

LIST OF ILLUSTRATIONS.

PROCEEDINGS.

Plan of Fort of Annapolis Royal in 1710..... XVII
Portrait of Hon. Mr. Marchand XXXIII
Portrait of Dr. George Mercer Dawson..... XXXV
Portrait of Abbé H. Verreau..... XXXVII

SECTION I.

Facsimile signatures to illustrate Mr. Sulte's paper "Le Fort de Frontenac"..... 86
Facsimile of a mortuary register to accompany Mr. Sulte's paper on "La Rivière de Trois-Rivières"..... 104
One map to accompany Mr. Sulte's paper, above..... 112

SECTION II.

Portrait of Charles Heavysege and facsimile letter, to illustrate Mr. Burpee's paper on "Charles Heavysege". 17
Portrait of Thomas Hutchinson to illustrate Rev. Dr. Withrow's paper on "Thomas Hutchinson"..... 61
Portrait, maps and diagrams to illustrate Sir Mackenzie Mackenzie's paper on "The Baronets of Nova Scotia". 85 *et seq.*
Forty-one maps to illustrate Mr. Ganong's paper on "The Boundaries of New Brunswick"..... 137 *et seq.*

SECTION III.

Eleven diagrams to illustrate Mr. Bovey's paper "A New Extensometer"..... 3 *et seq.*
Three plates to accompany Prof. McLeod's paper on "Soil Temperatures"..... 16
Eight cuts to illustrate Prof. Baker's paper on "The Principles at the Base of Quaternion Analysis"..... 17 *et seq.*
One diagram to accompany Prof. E. Rutherford's paper on "New Gas from Radium"..... 23
One diagram to illustrate Prof. E. Rutherford's paper on "Discharge of Electricity from Glowing Platinum"... 28
One diagram to accompany Messrs. W. Lash Miller and F. B. Kenrick's paper on "Note on the Identification of Basic Salts"..... 38

SECTION IV.

One coloured plate to illustrate Prof. L. W. Bailey's paper on "The Occurrence of the Mineral Albertite"..... 84
Two plates to accompany Dr. Matthew's paper on "Acrothyra and Hyolithes"..... 93 *et seq.*
One plate to illustrate Dr. Matthew's paper on "Hyolithes gracilis and related forms"..... 111
Two sections of rocks to illustrate Mr. Matthew's paper "A Backward Step in Palæobotany"..... 117–118

THE ROYAL SOCIETY OF CANADA.

FOUNDER: HIS GRACE THE DUKE OF ARGYLL, K.T.
(WHEN GOVERNOR-GENERAL OF CANADA IN 1882.)

OFFICERS FOR 1901-1902.

HONORARY PRESIDENT:

HIS EXCELLENCY THE RT. HON. THE EARL OF MINTO.

PRESIDENT—PRINCIPAL LOUDON, LL.D.

VICE-PRESIDENT—SIR JAMES GRANT, K.C.M.G., M.D.

OFFICERS OF SECTIONS:

SEC. I.—French Literature, History, and Allied Subjects.

PRESIDENT, ... DR. DIONNE.
VICE-PRESIDENT, ... HON. PASCAL POIRIER
SECRETARY, ... BENJAMIN SULTE.

SEC. II.—English Literature, History, and Allied Subjects.

PRESIDENT, ... G. R. PARKIN, C.M.G., LL.D.
VICE-PRESIDENT, ... D. CAMPBELL SCOTT.
SECRETARY, ... GEO. STEWART, D.C.L., LL.D.

SEC. III—Mathematical, Physical, and Chemical Sciences.

PRESIDENT, ... DR. RUTTAN.
VICE-PRESIDENT, ... PROF. GOODWIN, D.Sc.
SECRETARY, ... E. DEVILLE.

SEC. IV.—Geological and Biological Sciences.

PRESIDENT, ... PROFESSOR ADAMS.
VICE-PRESIDENT, ... PROF. T. WESLEY MILLS.
SECRETARY, ... G. U. HAY, Ph.D.

HONORARY SECRETARY, .. SIR J. G. BOURINOT, K.C.M.G., LL.D., D.C.L., Lit.D
HONORARY TREASURER, .. JAMES FLETCHER, F.L.S., LL.D.

ADDITIONAL MEMBERS OF COUNCIL:[1]

T. C. KEEFER, C.M.G., C.E.
REV. PROFESSOR CLARK.
DR. FRECHETTE, C.M.G.
SIR S. FLEMING, K.C.M.G.
DR. S. E. DAWSON.

---

[1] The Council for 1901-1902 comprises the President and Vice-President of the Society, the Presidents, Vice-Presidents and Secretaries of Sections, the Honorary Treasurer, besides ex-Presidents of the Society (Rule 7) during three years from the date of their retirement, and any four members of the Society who have formerly served on the Council, if the Council should elect them every year.

THE ROYAL SOCIETY OF CANADA

LIST OF MEMBERS, 1901-1902.

I.—LITTÉRATURE FRANÇAISE, HISTOIRE, ARCHÉOLOGIE, ETC.

BEAUCHEMIN, NÉRÉE, M.D., *Yamachiche, P.Q.*
BÉGIN, MGR L.-N., Archevêque de Québec, *Québec.*
CASGRAIN, L'ABBÉ H.-R., docteur ès lettres, *Québec* (ancien président).
CHARLAND, FRÈRE PAUL-V., Couvent des Dominicains. *Lewiston, Me., U.S.A.*
DAVID, L.-O., *Montréal.*
DECAZES, PAUL, docteur ès lettres, *Québec.*
DECELLES, A.-D., docteur ès lettres, LL.D., officier de l'instruction publique, *Ottawa.*
DIONNE, N.-E., docteur-ès-lettres, *Québec.*
FABRE, HECTOR, compagnon de l'ordre des SS. Michel et George, officier de la légion d'honneur, *Paris, France.*
FRÉCHETTE, LOUIS, docteur en droit, docteur ès lettres, compagnon de l'ordre des SS. Michel et George, chevalier de la légion d'honneur, *Montréal.*
GÉRIN, LÉON, *Ottawa.*
GOSSELIN, L'ABBÉ AUGUSTE, docteur ès lettres, *St-Charles de Bellechasse, P.Q.*
LEGENDRE, NAPOLÉON, docteur ès lettres, *Québec.*
LEMAY, PAMPHILE, docteur ès lettres, *Québec.*
LEMOINE, SIR J.-M., ancien président, *Québec.*
POIRIER, HON. PASCAL, *Shediac, N.B.*
POISSON, ADOLPHE, docteur-ès-lettres, *Arthabaskaville, P.Q.*
RICHARD, EDOUARD, *Arthabaskaville, P.Q.*
ROUTHIER, A.-B., docteur en droit et ès lettres, *Québec.*
ROY, JOSEPH-EDMOND, officier d'académie et docteur-ès-lettres, *Lévis, P.Q.*
ROYAL, JOSEPH, *rue St-Denis, Montréal.*
SULTE, BENJAMIN, *Ottawa.*
TANGUAY, MGR CYPRIEN, docteur ès lettres, *Ottawa.*

II.—ENGLISH LITERATURE, HISTORY, ARCHÆOLOGY, ETC.

BOURINOT, SIR JOHN GEORGE, K.C.M.G., LL.D., D.C.L., D.L. (Laval), *Ottawa* (ex-President).
BRYCE, REV. GEORGE, M.A., LL.D., *Winnipeg, Man.*
BRYMNER, DOUGLAS, LL.D., Dominion Archivist, *Ottawa.*
CAMPBELL, REV. JOHN, LL.D., Presbyterian College, *Montreal.*
CAMPBELL, W. WILFRED, Privy Council Office, *Ottawa.*
CLARK, REV. W., D.C.L., LL.D., Trinity University, *Toronto* (ex-President).
DAWSON, SAMUEL E., Lit.D., *Ottawa.*
DENISON, LT.-COL. G. T., B.C.L., *Toronto.*
DRUMMOND, W. H., M.D., *Montreal.*
GRANT, VERY REV. G. M., D.D., Principal of Queen's University, *Kingston* (ex-President).
HARVEY, ARTHUR, *Toronto.*
HARVEY, REV. MOSES, F.R.G.S., LL.D., *St. John's, Newfoundland.*
LONGLEY, HON. J. W., LL.D., M.L.A., *Halifax, N.S.*

MacCabe, J. A., LL.D., Principal of Normal School, *Ottawa.*
McLennan, W., Dorchester Street, *Montreal.*
Murray, George, B.A., *Montreal.*
Murray, Rev. J. Clark, LL.D., McGill University, *Montreal.*
O'Brien, Most Rev. Dr., Archbishop of Halifax, ex-president, *Halifax, N.S.*
Parkin, G. R., C.M.G., LL.D., Principal of Upper Canada College, *Toronto.*
Reade, John, F.R.S.L., *Montreal.*
Ross, Hon. Geo. W., LL.D., Prime Minister of Ontario, *Toronto.*
Scott, D. Campbell, Department of Indian Affairs, *Ottawa.*
Scott, Rev. Frederick George, *Quebec.*
Stewart, George, D.C.L., LL.D., D.L., F.R.G.S., *Quebec.*
Watson, J., M.A., LL.D., Queen's University, *Kingston.*
Willison, John S., Managing Editor of *The Globe*, *Toronto.*
Withrow, Rev. W. H., D.D., *Toronto.*

III.—MATHEMATICAL, PHYSICAL AND CHEMICAL SCIENCES.

Baillairgé, C., C.E., *Quebec.*
Baker, Alfred, M.A., University of Toronto, *Toronto.*
Bovey, H. T., M.A., LL.D., C.E., McGill University, *Montreal.*
Cox, John, M.A. (Cantab.), McGill University, *Montreal.*
Dawson, W. Bell, M.A., Ma. E., Ass. M. Inst. C.E., *Ottawa.*
Deville, E., Surveyor-General, *Ottawa.*
Dupuis, N. F., M.A., F.R.S.E., Queen's University, *Kingston.*
Ellis, W. H., M.D., Toronto University, *Toronto.*
Fleming, Sir Sandford, K.C.M.G., LL.D., C.E., *Ottawa* (ex-President).
Girdwood, G. P., M.D., McGill University, *Montreal.*
Goodwin, W. L., D.Sc., Queen's University, *Kingston.*
Hamel, Monsignor, M.A., Laval University, *Quebec* (ex-President).
Harrington, B. J., B.A., Ph.D., McGill University, *Montreal.*
Hoffmann, G. C., F. Inst. Chem., LL.D., Geological Survey, *Ottawa.*
Johnson, A., LL.D., McGill University, *Montreal.*
Keefer, T. C., C.M.G., C.E., ex-president, *Ottawa.*
Loudon, J. T., M.A., LL.D., President of University of Toronto, *Toronto.*
Macfarlane, T., M.E., Chief Analyst, *Ottawa.*
McGill, A., Assistant Analyst, *Ottawa.*
MacGregor, J. G., M.A., D.Sc., F.R.S., F.R.S.E., Dalhousie University, *Halifax.*
Miller, W. Lash, Ph.D., University of Toronto, *Toronto.*
McLeod, C. H., M.E., McGill University, *Montreal.*
Owens, Prof. R. B., M.Sc., McGill University, *Montreal.*
Rutherford, E., B.A. (Cantab), A.M., McGill University, *Montreal.*
Ruttan, R. F., M.D., C.M., McGill University, *Montreal.*
Shutt, F. T., M.A., F.I.C., F.C.S., Chemist, Central Experimental Farm, *Ottawa.*
Stupart, R. F., Superintendent, Meteorological Service, *Toronto.*
Walker, Prof. J. Wallace, M.A., Ph.D., McGill University, *Montreal.*

IV.—GEOLOGICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES.

Adams, Frank, M.E., Ph. D., McGill University, *Montreal.*
Ami, Henry M., A.M., D.Sc., F.G.S., Geological Survey, *Ottawa.*
Bailey, L. W., M.A., Ph.D., University of New Brunswick, *Fredericton.*
Bell, Robert, B.Ap.Sc., M.D., LL.D., F.G.S., F.R.S., Geological Survey, *Ottawa.*
Bethune, Rev. C. J. S., M.A., D.C.L., *London, O.*
Burgess, T. J. W., M.D., *Montreal.*
Coleman, A. P., M.A., Ph.D., University of Toronto, *Toronto.*
Ells, R. W., LL.D., F.G.S.A., Geological Survey, *Ottawa.*
Fletcher, James, LL.D., F.L.S., Dominion Entomologist, *Ottawa.*

FOWLER, JAMES, M.A., Queen's University, *Kingston.*
GILPIN, EDWIN, M.A., F.G.S., Inspector of Mines, *Halifax.*
GRANT, SIR J. A., K.C.M.G., M.D., F.G.S., *Ottawa.*
HAY, G. U., M.A., Ph.B., *St. John, N.B.*
HARRINGTON, W. HAGUE, P. O. Department, *Ottawa.*
LAFLAMME, ABBÉ J. C. K., D.D., M.A., chevalier de la légion d'honneur, Laval University, *Quebec* (ex-President).
LAMBE, LAWRENCE M., F.G.S., Geological Survey, *Ottawa.*
MACALLUM, PROF. A. B., Ph.D., University of Toronto, *Toronto.*
MACOUN, J., M.A., F.L.S., Geological Survey, *Ottawa.*
MACKAY, A. H., LL.D., B.Sc., *Halifax.*
MATTHEW, G. F., M.A., D.Sc., *St. John, N.B.*
MILLS, T. WESLEY, M.A., M.D., McGill University, *Montreal.*
PENHALLOW, D. P., B.Sc., McGill University, *Montreal.*
POOLE, H. S., A.M., C.E., *Stellarton, Nova Scotia.*
SAUNDERS, W., LL.D., Director Dominion Experimental Farms, *Ottawa.*
SELWYN, A. R. C., C.M.G., LL.D., F.R.S., F.G.S., late Director of the Geological Survey, *Vancouver, B.C.* (ex-President).
TAYLOR, REV. G. W., *Nanaimo, B.C.*
WHITEAVES, J. F., LL.D., F.G.S., Geological Survey, *Ottawa.*
WRIGHT, R. RAMSAY, M.A., B.Sc., University of Toronto, *Toronto.*

CORRESPONDING MEMBERS.

THE DUKE OF ARGYLL.

BONNEY, T. G., D.Sc., LL.D., F.R.S., *London, England.*
BRYCE, RT. HON. JAMES, M.P., D.C.L., *London, England.*
CLARETIE, JULES, de l'Académie française, *Paris, France.*
GRAVIER, GABRIEL, *Rouen, France.*
HECTOR, SIR JAMES, K.C.M.G., F.R.S., *Wellington, New Zealand.*
HIGGINSON, THOMAS WENTWORTH, LL.D. (Harvard), *Cambridge, Mass.*
METZLER, W. H., Ph.D., Mathematical Professor, Syracuse University, Syracuse, New York State.
PARKER, GILBERT, M.P., D.C.L., London, England.
SCUDDER, DR. S. H., *Cambridge, Mass., U.S.A.*

RETIRED MEMBERS. (See RULE 7.)

BOURASSA, NAPOLÉON, *St. Hyacinthe, P.Q.*
CALLENDAR, HUGH L., M.A. (Cantab.), F.R.S., *London, Eng.*
CHAPMAN, E. J., Ph.B., LL.D., *London, Eng.*
CHERRIMAN, J. B., M.A., *Ryde, Isle of Wight.*
HAANEL, E., Ph.D., Syracuse University, *Syracuse, N.Y.*
KIRBY, W., *Niagara, Ont.*
MAIR, CHARLES, *Prince Albert, N.W.T.*
OSLER, W., M.D., Johns Hopkins University, *Baltimore, Md.*
ROBERTS, C.G.D., M.A., *New York.*

LIST OF PRESIDENTS.

1882–'83	Sir J. W. Dawson, Knt.
1883–'84	L'honorable P. J. O. Chauveau.
1884–'85	Dr. T. Sterry Hunt.
1885–'86	Sir Daniel Wilson, Knt.
1886–'87	Monsignor Hamel.
1887–'88	Dr. G. Lawson.
1888–'89	Sir Sandford Fleming, K.C.M.G.
1889–'90	L'abbé Casgrain.
1890–'91	Principal Grant.
1891–'92	L'abbé Laflamme.
1892–'93	Sir J. G. Bourinot, K.C.M.G.
1893–'94	Dr. G. M. Dawson, C.M.G.
1894–'95	Sir J. Macpherson LeMoine, Knt.
1895–'96	Dr. A. R. C. Selwyn, C.M.G.
1896–'97	Most Rev. Archbishop O'Brien.
1897–'98	L'honorable Dr. F. G. Marchand
1898–'99	T. C. Keefer, C.M.G.
1899-1900	Rev. Professor Clark, D.C.L.
1900-1901	L. Frechette, C.M.G., LL.D.
1901-1902	Principal Loudon, LL.D.

For Rules and Regulations of the Royal Society of Canada, Revised to May, 1901, see beginning of Vol. VI. Trans. R. S.

MERCANTILE LIBRARY.
NEW YORK.

ROYAL SOCIETY OF CANADA.

PROCEEDINGS FOR 1901.

TWENTIETH GENERAL MEETING.

SESSION I. (May 21st.)

The Royal Society of Canada held its twentieth general meeting in the Assembly Hall of the Normal School at Ottawa, on Tuesday, May 21st. The President, Dr. Louis Fréchette, C.M.G., took the chair at 10 o'clock a.m., and formally called the meeting to order.

The Honorary Secretary, Sir John Bourinot, K.C.M.G., read the list of members, and the following gentlemen answered to their names:

LIST OF FELLOWS PRESENT.

President, Dr. Fréchette.
Vice-President, Principal Loudon.
Honorary Secretary, Sir John Bourinot.
Honorary Treasurer, Dr. Fletcher.

SECTION I.—A. DeCelles, Dr. Dionne, Dr. Fréchette, Léon Gérin, Hon. P. Poirier, B. Sulte, Mgr. Tanguay.

SECTION II.—Dr. Brymner, W. W. Campbell, Dr. S. E. Dawson, Lt.-Col. Denison, Dr. Drummond, Dr. McCabe, Dr. Parkin, D. Campbell Scott, Rev. F. G. Scott, Dr. Stewart.

SECTION III.—Professor Baker, Professor Bovey, E. Deville, Professor Dupuis, Sir S. Fleming, Professor Goodwin, Dr. Girdwood, Professor Harrington, Dr. Hoffmann, T. C. Keefer, Professor W. Lash-Miller, T. Macfarlane, A. McGill, Professor MacLeod, Professor Rutherford, F. T. Shutt.

SECTION IV.—Dr. Ami, Professor Bailey, Dr. Bell, Rev. Dr. Bethune, Dr. Ells, Dr. Fletcher, Professor Fowler, Sir James Grant, W. H. Harrington, Mgr. Laflamme, Dr. A. H. MacKay, Dr. Matthew, Professor T. Wesley Mills, H. S. Poole, Dr. Whiteaves, Professor R. Ramsay Wright.

The following Fellows were duly introduced and took their seats: Mr. Henry S. Poole and Professor Rutherford.

The Honorary Secretary then read the following

REPORT OF THE COUNCIL FOR 1901.

The Council of the Royal Society of Canada have the honour to present their nineteenth report as follows:—

1. Printing of Transactions.

The sixth volume of the new octavo series is now bound, and in course of distribution. It would have been ready for circulation by the middle of March, had not a serious fire broken out in Montreal in the month of January and destroyed a large quantity of the sheets then in the bindery on St. Paul Street. Happily the insurance, which had been wisely increased some months previously to meet just such an exigency, fully met the loss and enabled the printers to re-print the sheets with such great promptitude, that the book, although large, has appeared much earlier than in any preceding year since the publication of the Transactions. In addition to a hundred and sixty-four pages of proceedings it contains papers in the four sections comprising seven hundred and seventy-two pages, and consequently nine hundred and thirty-four pages from the title page to the end of the volume. Authors have received with the usual liberality of the Society, about four thousand copies altogether. The volume contains seventy-four maps, portraits, diagrams and other illustrations which add greatly to its value and interest. The seal of the Society for the first time appears before the title page in accordance with the order of the last meeting. The editor has also revised the rules to date, and given them in full at the beginning of the volume. In order to ensure a speedy transmission of the proceedings to all Fellows as soon as possible after the last annual meeting, the editor immediately printed the report and such other matters of business which interest directly the Society. The editor felt that the old practice of publishing the reports of associated Societies simultaneously with the proceedings of the Royal Society had the inconvenience of delaying the printing of those matters which should be laid without delay before all members. The same course will be followed in the future.

The illustrations of the present volume have been, as in previous years, supervised by the King's Printer, fortunately for the Society, one of our Fellows, and the printing accounts have also been carefully

examined and audited by the officials of the Government Printing Bureau. All cheques issued by the Secretary and Treasurer conjointly are regularly submitted to the Auditor-General of Canada. The Royal Society has now to its credit upwards of $1,500, a most satisfactory state of affairs.

Publishing Accounts.

Montreal, April 12, 1901.

The Royal Society of Canada.

To Gazette Printing Co., *Dr.*

1900.		
May 28	To balance due as per statement in Proceedings, vol. v., p. iii, for 1900	$ 330 22
1901.		
April 12	" account for printing, paper, editorial and proof-reading, press-work, corrections, authors' copies, as per contract for 1900-1901, vol. vi.	3,035 28
		$3,365 50

1900.	*Cr.*		
June 11	By Cash	$ 130 32	
Sept. 2	" "	1,000 00	
Dec. 29	" "	749 83	
1901.			
Feb. 28	" "	1,000 00	
			2,880 15
	Balance due Gazette Printing Co.		$ 485 35

Binding and Distribution Account.

To the Manufacturing Stationers' Co., Montreal.

To account rendered Sept. 8, 1900	$ 972 42

1900.	*Cr.*	
Sept. 20	By Cash	$ 972 42

General Financial Statement of the Royal Society of Canada from May 28, 1900, until May 20, 1901.

1900. *Dr.*

May	11	—By cash in hands of Hon. Secretary	$ 208 76
July	1	— " Government Grant for 1900-1901	5,000 00
			$5,208 76

1900. *Cr.*

June	4	—To W. C. Bowles (clerical aid)	$ 63 00
"	4	— " Taylor & Clarke (printing)	28 50
"	4	— " Gazette Printing Co. (printing and paper)	130 32
Sept.	20	— " *Ibid*	1,000 00
"	20	— " Beauchemin et fils (illustrations)	2 00
"	20	— " I. Britnell (*Ibid*)	3 25
"	20	— " Copp Clark Co. (binding)	5 00
"	20	— " Manufacturing Stationers' Co. (binding and distribution)	972 42
Oct.	24	— " W. J. Topley (photographs)	5 00
"	24	— " G. Cox (engraving)	8 25
"	24	— " Grip Printing Co. (*Ibid*)	179 25
"	24	— " N. F. Morrison (illustrations)	25 00
Nov.	9	— " S. T. Ami (proof-reading)	50 00
Dec.	22	— " Gazette Printing Co. (printing, etc.)	749 83
1901.			
Jan.	14	— " Grip Printing Co. (engraving)	77 50
"	14	— " Copp Clark Co. (binding)	4 00
"	14	— " Burrows Bros. (illustrations)	1 60
"	24	— " B. & J. F. Meehan (*Ibid*)	25 00
"	24	— " S. E. Dawson (translation)	22 50
Feb.	26	— " Gazette Printing Co. (printing, etc.)	1,000 00
Mar.	26	— " J. Robertson (storage)	36 50
"	26	— " S. T. Ami (proof-reading)	60 00
"	26	— " H. Stevens & Son (illustrations)	12 00
"	26	— " A. Fréchette (proof-reading)	60 00
May	20	— " Cash in hands of Hon. Secretary	687 84
			$5,208 76

Amount in Treasurer's hands from subscriptions, etc., on May 20, 1901 ..... $1,511 93

2. Election of New Fellows.

Since our last meeting our Society has had the misfortune to lose three of its most prominent members, Dr. Marchand, the Abbé Verreau and Dr. G. M. Dawson, to whom fuller references are made at the close of this report. Though no nominations were made to fill up these vacancies, caused in the first and fourth sections by these regrettable deaths, nominations were duly sent out, in accordance with the amended rule of 1900, on the 15th day of March to add two members to the third and fourth sections respectively. The ballots received by the Honorary Secretary show that Professor Owens, of McGill University, has received adequate votes for fellowship in the third section, and that Professor MacCallum, of the University of Toronto, and Mr. Lawrence M. Lambe, of the Geological Survey of Canada, have received the necessary votes for election to the fourth section.

The Council therefore have much pleasure in recommending that the gentlemen in question be declared duly elected Fellows of the Royal Society of Canada. In connection with this matter the Honorary Secretary calls the attention of the Council to the fact that if the new rule, requiring all the nomination papers to be sent out at a definite date, is to work satisfactorily in all respects it is absolutely necessary that all such nominations be forwarded to him at least three days before the 15th of March, as otherwise it will be impossible to have them printed in time to comply with the conditions of the rule.

The rule is a great improvement on the one that previously prevailed; and will work most satisfactorily if members only keep in mind the suggestion that has just been made. The Council accordingly recommend that all nominations be sent in to the Honorary Secretary at least three days before the 15th of March in each year.

3. Diploma of Fellowship.

The Council have had prepared a draft of a diploma of fellowship in the Royal Society of Canada which it is proposed to have neatly engraved and issued to all present and future members. The Council submit the draft for the approval of the Society.

Royal Society of Canada.

Founded in 1882, by the Duke of Argyll, when Governor-General of Canada, and incorporated in 1883 by the Parliament of the Dominion of Canada.

For the following objects: first, to encourage studies and investigations in literature and science; secondly, to publish transactions annually or semi-annually, containing the minutes of proceedings at meetings, records of the work performed, original papers and memoirs of merit, and such other documents as may be deemed worthy of publication; thirdly, to offer prizes or other inducements for valuable papers on subjects relating to Canada, and to aid researches already begun, and carried so far as to render their ultimate value probable; fourthly, to assist in the collection of specimens with a view to the formation of a Canadian Museum of archives, ethnology, archæology and natural history.

Diploma of Fellowship.

has been elected and is hereby acknowledged to be a Fellow of the Section of the Royal Society of Canada, and entitled as such to all the privileges of Fellowship in accordance with its constitution and regulations.

In testimony whereof, the undersigned, President and Honorary-Secretary, have hereunto affixed the seal of the Corporation at Ottawa, this day of one thousand

Honorary Secretary. *President.*

4. Nomination for a Corresponding Membership.

The Council have received the following recommendation duly made by three Fellows, in accordance with rule 8, providing for the election of sixteen corresponding members of the Royal Society:

"We, the undersigned, beg to nominate William H. Metzler, Ph.D., of Syracuse University, for election as a foreign associate in section III. of the Royal Society of Canada. Mr. Metzler was born in Canada of German parents, who many years ago made Canada their land of adoption. He was educated in the public and high schools of Ontario, and received his higher education at Victoria University before its affiliation with Toronto. He then went to Johns Hopkins, where in due time he obtained his Ph.D. He afterwards taught for some time in the Massachusetts Institute of Technology before being offered his present position as professor of mathematics in the Syracuse University. Dr. Metzler is very active in the mathematical world, and his publications are known to mathematicians everywhere."

(Signed), N. F. Dupuis,
W. L. Goodwin,
January 22nd, 1901. Henry T. Bovey.

The Council recommend that Dr. Metzler be elected one of the associate members of the Royal Society of Canada, and that the rule which requires a ballot to be taken be suspended in this case.

5. Proposed Meeting in Toronto.

The suggestion, which was made at the general meeting of 1900, that the Royal Society should assemble next year in the city of Toronto, may very properly be considered at the present time. Since its foundation in 1882 the Society has held only two annual meetings outside of Ottawa, one in Montreal, in response to an invitation from that city, and the other at Halifax on the occasion of the Cabot celebration. No doubt, it would be in the interests of this body were it possible to assemble in the second largest city in the Dominion, and bring our members into direct contact with its intelligent population, to the majority of whom the Society is only known by name and the transactions found in all its libraries. But if the meeting is to be largely attended, and otherwise successful, arrangements must be made in Toronto for raising a small amount of money for the purpose of defraying the travelling expenses of the Fellows and delegates who may be

able to attend. It is necessary to remember that nine-tenths of the members live between Ottawa, Kingston and Quebec, and it is consequently possible to have a fair attendance at a relatively small cost in Ottawa, where there are twenty-five resident Fellows. If the meeting is called at Toronto, then the travelling expenses of the members of the Society between Ottawa and Halifax will be increased, and it is hardly possible to expect a large assemblage. In case, then, an invitation is extended to the Royal Society to visit Toronto, due consideration should be given to the important fact just stated. The Council may also call attention to the desirability of meeting some time in June, when the Universities are closed, in case it is determined to accept an invitation to the West.

Aid to Members for Travelling Expenses.

The Council have deemed it in the interests of the Society to appoint a Committee to consider the possibility of assisting members who live at a considerable distance from Ottawa, and in that way insure a larger attendance at our annual meetings than is practicable under existing conditions; and they have named as members of this Committee Sir S. Fleming, Dr. MacKay, Senator Poirier, Dr. Fréchette and Dr. Fletcher, who will report immediately to the present meeting.

6. The Death of Queen Victoria and the Accession of King Edward VII.

As soon as the sad news was known in Canada, that the great Queen who had reigned so long was dead, and that her eldest son had become the King, the President of the Royal Society, Dr. Louis Fréchette, immediately transmitted to His Excellency the Governor-General a telegram which expresses emphatically the sentiments that animate all the members of this body which had the honour of being founded by a Governor-General allied by marriage to the Royal Family.

To His Excellency the Governor-General, Ottawa.

"May it please Your Excellency:

"As President of the Royal Society of Canada I have the honour to request on their behalf that you will be pleased to transmit to His Majesty, King Edward VII., the deep expression of the sympathy which all of us feel at the sad announcement of the death of Her late

Majesty, Queen Victoria, who was a glory of the Empire, and had won by her public and private virtues the affection of all her subjects, and the admiration of the whole world. We also pray that Your Excellency will convey to His Majesty the expression of our most devoted loyalty, and of our hope that the Royal Society will continue to receive from him the same sympathy which was extended to it by the great Queen to whom it owes the favour of its name."

(Signed), L. H. FRECHETTE.

The following answer was duly received to the foregoing telegram:

GOVERNMENT HOUSE, OTTAWA,

2nd March, 1901.

"Sir,

"In obedience to commands received from His Majesty, His Excellency the Governor-General desires me to convey through you to the Royal Society of Canada His Majesty's heartfelt thanks for the kind expression of sympathy contained in your telegram of the 26th January, which has been gratefully appreciated by His Majesty and the Royal Family."

I have the honour to be,
Sir,
Your obedient servant,
HARRY GRAHAM,
Captain, A.D.C.
Acting Governor-General's Secretary.

L. H. Fréchette, Esq., C.M.G.,
President Royal Society of Canada.

7. PUBLIC LIBRARIES.

It is satisfactory to notice a steady movement in the great province of Ontario in the direction of increasing public libraries and of otherwise stimulating their efficiency. For instance, in accordance with a resolution of the American Library Convention, held at Montreal in June last, an Ontario Association has been regularly organized in Toronto. Any person engaged in library work, as trustee, director, librarian or in any other capacity, may become a member by paying the annual fee, and any other person after election by the executive committee. Libraries may join the association in the same way as individuals, and shall be entitled to two representatives at the meeting of the association.

It is also encouraging to learn that the city of Ottawa will probably ere long have a free public library worthy of the political capital of the Dominion, though the satisfaction of some Canadians is somewhat marred by the fact that this praiseworthy movement in the direction of culture will owe its success to the generosity of a public-spirited millionaire of the United States. While we think too much praise cannot be given to Mr. Carnegie for the readiness with which he has responded to the urgent request to place Ottawa in the list of the numerous American cities where he has consented to establish libraries, at the same time we do not believe that the fact is at all a reflection on the public spirit or generosity of wealthy Canadians, many of whom have already contributed large sums of money to education and similar objects throughout the Dominion. We have little doubt that had an earnest appeal been made to wealthy Canadians, even in Ottawa itself, they would have responded to the request; but while we feel as Canadians, bound to say this much, we see no reason whatever for raising a doubt as to the propriety of accepting Mr. Carnegie's handsome offer. In matters of learning and culture we need not consider geographical or national distinctions, but simply the motive that animates the donor, and the advantage which his liberality will confer on a community which has been so long without a library to which all classes of the people can go for literature, without the restraints that are necessarily imposed by the Parliamentary library, which is an institution of a very limited scope.

It is to be hoped that the public spirit which has made Ontario the premier province in respect to public libraries as well as in other matters, will find itself reflected in other provinces. Quebec and the Maritime Provinces especially, have few libraries of any importance outside of the cities. Charlottetown indeed is remarkably destitute in this particular.

It must be admitted that among some thinking men there are latent doubts that in these days, when the reading of fiction is so dominant, the growth of public libraries may have on this account deteriorating influence on the mass of the people. Statistics, however, show that the establishment of libraries actually stimulates a taste for reading and studying historical, scientific and other literature which is thus made more accessible to a large body of readers who previously were unable to obtain it on account of its greater cost compared with fiction. In this connection the following letter written by an able librarian to the *Chicago Dial* is worthy of the attention of the Canadian public for whom these remarks are cheerfully intended.

Miscellaneous Library Statistics.

"While library workers are gratified at the increased attention given library work and use, by students, critics and writers, believing that as a result of any public agitation, additional knowledge of these institutions will bring increased opportunities for good, they cannot but object to the plan which seems to be so generally adopted, of measuring the work accomplished by the percentage of the different classes of books issued for home use. Writers in recent publications take the 'home use statistics' of a number of prominent libraries, and because they find, from the circulation tables, that an average of three-fourths of the volumes so issued are classed under the heading of fiction, argue that it is questionable whether the public library is really a good thing for a community.

"It is unfortunate, perhaps, that library reports do not give the exact 'quality' of fiction circulated; that they do not say whether the library is closely classified or not; whether a great many or a few titles are placed in fiction which properly belong in other classes; whether juvenile fiction is placed under fiction pure and simple, or is reported under the general heading 'juvenile books'; for without this information, and a few other things which will be here referred to, no one can accurately judge of the work being done by any given library.

"The main point, however, is the injustice done the library by the attempt to measure its value to a community solely by the books issued for home reading. A visit to any library of considerable size will reveal the fact that most of the real work is done in the library rooms; that for every book other than fiction taken home, from eight to fifteen will be used in the building, and that in certain seasons, and especially in educational centres, this proportion will be largely increased. This is true especially of the library small in comparison with the population of the city in which it is located and with limited means—this latter, a condition all but chronic west of the Allegheny Mountains. A large proportion of this use of books in the library is compulsory (if they are to be used at all) for various reasons, chief among which is the inability of the library to supply a sufficient number of copies of a given book or to provide enough other works upon the same subject to meet a large but temporary demand. For instance, a study club with an extensive membership or a high school or college class, is given a subject to look up with references to comparatively few volumes, the library should increase the 'home circulation' of books other than fiction by issuing these few volumes to the first comers of either the club or the class, while the other for various reasons, later applicants at the library would be deprived of the use of any of them. The rule in most of these libraries in these emergencies, is to reserve these volumes for use in the library on the basis of 'the greatest good for the greatest number.' With a number of such clubs and classes one may readily see how a library could change its circulation statistics if it would. Again, ose libraries unable to purchase more than one copy of valuable works or one set of periodicals, place them in the reference room for use in the library exclusively, where no record is kept of their use, these rooms and shelves usually being open to the public. Here at times they have a wonderfully extensive use.

"Thus, a library of twenty-five thousand volumes in a city of 100,000 inhabitants may be doing a large amount of commendable work, of lasting

value to a community, while its published statistics may show a 'home use' of more than 80 per cent fiction. Another library of 75,000 volumes in a similar city may not be doing any better work, yet its home circulation may be but 60 per cent fiction or less.

"Figures are often more than misleading, but in nothing else so much as in so-called library statistics."

PURD B. WRIGHT,
Librarian Free Public Library.

St. Joseph, Mo.
April 2nd, 1901.

8. Associated Societies.

The customary invitations to attend the present meeting, and report on the scientific and literary work of the year, were sent to the following Canadian societies who have heretofore co-operated with the Royal Society:

Society	Place	Delegate
Natural History Society	Montreal	Rev. Robert Campbell, M.A., D.D.
Numismatic and Antiquarian Society	do	
Microscopical Society	do	
Société Historique	do	
Cercle Littéraire de Montréal	do	Prof. J. L. Morin, M.A.
Literary and Historical Society	Quebec	
Geographical Society	do	
Institut Canadien	do	H. Chassé.
Literary and Scientific Society	Ottawa	Chas. Morse, D.C.L.
Field Naturalists' Club	do	W. J. Wilson.
Hamilton Association	Hamilton	Dr. Fletcher.
Entomological Society of Ontario	London	Dr. C. J. Bethune.
Canadian Institute	Toronto	
Natural History Society of St. John, N.B.	St. John	Prof. Bailey.
N. S. Institute of Natural Science	Halifax	H. S. Poole.
Historical Society of Nova Scotia	do	Dr. MacKay.
Natural History Society of B.C.	Victoria, B.C.	
Wentworth Historical Society	Hamilton, Ont.	Mrs. Geo. E. Foster.
Elgin Historical and Scientific Society	St. Thomas, Ont.	Dr. S. E. Dawson.
Historical Society of Manitoba	Winnipeg	
Botanical Club of Canada	Halifax, N.S.	Dr. MacKay.
American Folk Lore Society	Montreal	
Historical Society	Kingston	
Toronto Astronomical Society	Toronto	Archibald Blue.
Lundy's Lane Historical Society	Niagara Falls	
New Brunswick Historical Society	St. John	Dr. Bailey.
Historical Society of Ontario	Toronto	Judge Ardagh.
Women's Historical Society of Toronto	do	
Niagara Historical Society	Niagara	Miss Janet Carnochan.
United Empire Loyalists' Association of Ontario	Toronto	
Women's Wentworth Historical Society	Hamilton	Mrs. G. E. Foster.
Natural History Association	Miramichi	
Peterborough Historical Society	Peterborough	
Canadian Forestry Association	Ottawa	
Women's Canadian Historical Society	do	
Hamilton Ladies' College Alumnæ Association	Hamilton	Mrs. G. F. Glassco.
Natural History and Antiquarian Society of P. E. Island	Charlottetown	

9. Injurious Circulation of Yellow Journals.

One thing is certain, that the establishment of the judiciously selected free public library may have the effect of more or less diminishing the rapidly increasing circulation of the yellow journals of the United States throughout the Dominion. It is only necessary to go any day into the news stores of our principal cities and towns to see to what a remarkable extent the Sunday papers and low class periodicals of New York and other places in the United States are being read by the youth of both sexes. It may be stated emphatically that crime is fostered, moral sentiment is weakened, all desire for rational amusement is impaired, and a taste for the better class of reading is gradually destroyed by the continuous perusal of voluminous sheets filled with a most atrocious example of sensationalism run riot. Papers of socialistic and even atheistic principles are also finding their way now into the country, and are already read with avidity in all the large cities of activity and population. Through these papers, imported from our neighbours, our young people are permeated by false ideas of social and religious life, and are taught to look askance even on our own political institutions compared with those of a country which has given birth to a Croker and a political machine which is doing its best to drag political and civic life to the lowest possible depths, that "bosses" may become rich and powerful. It is a fact that for every copy of the weekly London Times or Spectator, or the Quarterly Review, Fortnightly Review, or Blackwood, or the Atlantic Monthly, or the New York Nation, all of which represent the best conditions of journalism and literature in Europe and America, a hundred copies of the Sunday yellow journals and of the low price periodicals, full of catchy illustrations and trashy stories, are circulated in the cities and towns of Canada! Here assuredly we have one most insidious enemy which culture has to fight against in this young nation still in the infancy of its intellectual development.

10. International Congress of Zoology.

The Royal Society of Canada has received invitations to attend the fifth International Congress of Zoology, which opens at Berlin, Germany, on August 12th, 1901, under the presidency of Dr. K. Mobius. Every zoologist and every friend of zoology may become a member of the congress on paying twenty marks to the treasurer before or during the session. The following additional information will be useful to those Fellows of the Royal Society who are interested in these zoological

studies, and may have an opportunity of visiting Berlin during the coming summer:—

All letters and applications for tickets should be addressed to:—Praesidium des V. Internationalen Zoologen-Congresses, 43 Invalidenstrasse, Berlin N. 4.

Remittances should be addressed to:—Herren Robert Warschauer & Co., 48 Behrenstrasse, Berlin, W. 64.

K. Möbius (Berlin), president of the Congress; F. E. Schulze (Berlin), substitute of the president; R. Blanchard (Paris), le secrétaire général du Comité permanent des Congrès Internationaux de Zoologie; P. Matschie, M. Meissner, R. Hartmeyer, secretaries of the Executive Committee; H. Schalow, O. Stutzbach, treasurers of the Executive Committee; L. H. Plate, officer of the Lecture Committee; L. Heck, officer of the Reception Committee; O. Jäkel, officer of the Arrangement Committee.

11. Information for Contributors to the Transactions.

As some misapprehension appears still to exist among workers in science and literature, who are not members of the Society, the Council think it advisable once more to call attention to the regulations which expressly provide that "Communications by persons not members of the Society may be submitted by members on the same conditions as their own productions." A reference to the Transactions for many years past will show that valuable papers on different subjects by such persons have appeared from time to time, and the Council desires to make this fact as widely known as possible. The Royal Society was founded for the purpose of bringing together all the leading workers in literature and science throughout the Dominion, and has accordingly on two occasions enlarged its membership so as to increase its usefulness. It has associated with its work, all societies which have the same objects in view, and endeavoured as far as practicable to become a federation of learning with which all provincial bodies can co-operate for the promotion of the intellectual of this young nation.

12. The Publication of Historical Memoirs or Diaries.

The sixth volume of the Transactions contains an interesting diary of a voyage made in 1821 through Canada to the present site of Winnipeg, and thence to Hudson's Bay, by Nicholas Garry, a director of the great fur company, who gave his name to the famous fort which was

for many years so conspicuous a feature of the Canadian West. A copy of this diary has been handed us for publication by the descendants of Mr. Garry, one of whom has added a number of useful notes. It contains a portrait of the author, and other illustrations of interest. We hope that the Society will be able from time to time to publish similar documents bearing on the history of Canada in the past. We invite all persons, who are in possession of such papers, to send them to the Honorary Secretary, who will give them full consideration and publish them whenever they are found useful to historical students. Every person who sends to the Society such contributions as it can use profitably will receive an adequate number of pamphlets for his own purposes. The large circulation of the Transactions in all important libraries and historical societies throughout the world brings all historical documents within the reach of all persons who are likely to be interested in them.

13. Canadian Archives.

The report on Canadian Archives for 1900 contains a note A, a continuation of the report on the provision for education in the Canadas, including detailed lists of the schools in Lower Canada, with the names of the teachers and their salaries, and in note B, information on the subject of emigration arriving at the port of Quebec.

In the preliminary report is an account of the early days of the lumber trade on the Ottawa, with copy of the letters from Lord Dalhousie, in which he informs Sir Peregrine Maitland, Lieutenant-Governor of Upper Canada, that he had authorized the first expenditure for the transit of lumber over the falls of the Chats and Chaudiere, at a time when there was evidently no idea of the extent to which the lumber trade would attain.

In addition to a variety of subjects treated of in the preliminary report, is an account of the outbreak and ravages of cholera in 1832, which shows the panic caused by this disease and the hardships to which many were exposed by its means.

The usual calendars for Upper and Lower Canada are given, the usefulness of which is best known to historical investigators.

The volumes for Lower and Upper Canada contain correspondence between Viger acting for Papineau, and W. L. Mackenzie, previous to the rebellion in the two provinces.

14. Nova Scotia and New Brunswick Archives.

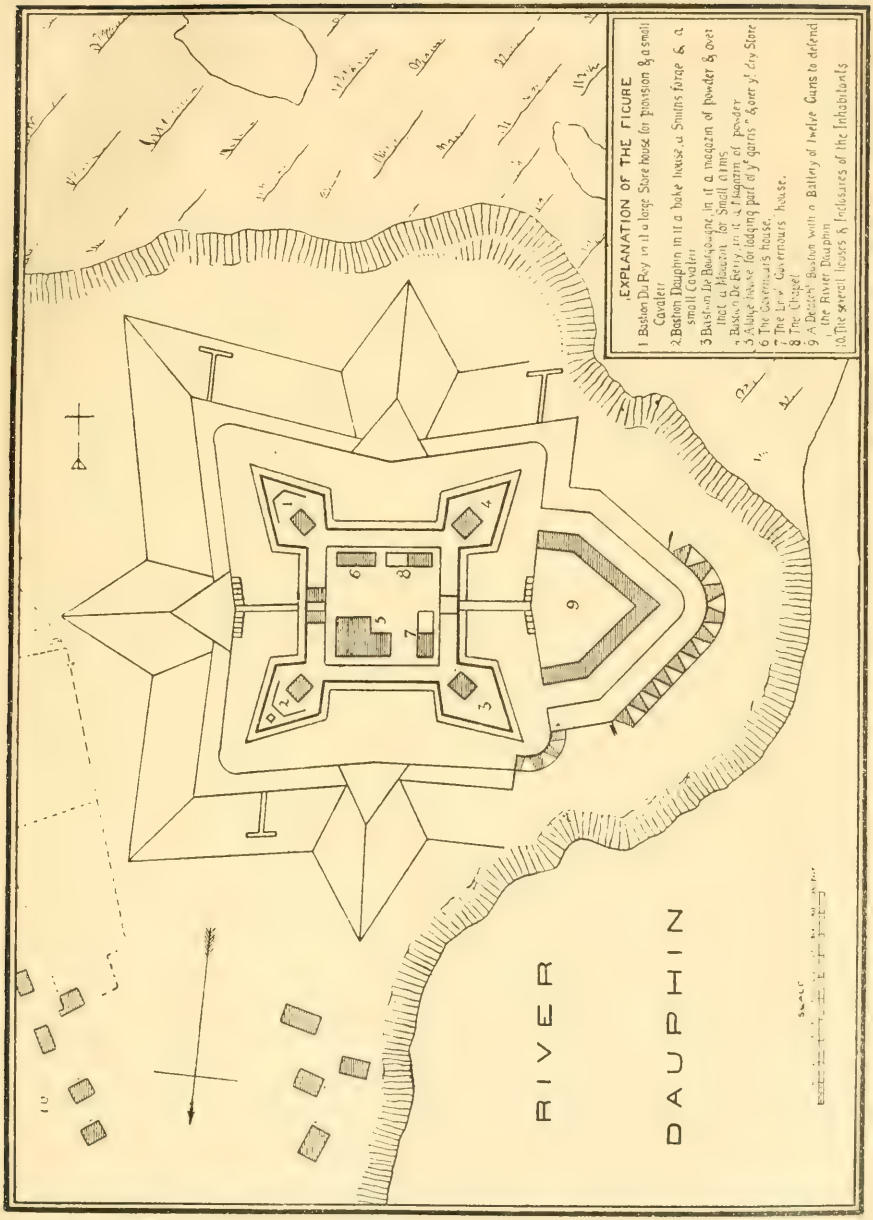
It is satisfactory to the students of Acadian annals to find that another edition has just been made to the printed archives of Nova Scotia. It will be remembered, says Dr. MacMechan, the editor of the new volume, that the manuscript documents relating to the history of Nova Scotia were collected, arranged, bound, indexed and catalogued by the late Thomas Beamish Akins, D.C.L., who was appointed Commissioner of Public Records in accordance with a resolution passed by the House of Assembly on the 30th April, 1857. According to the catalogue prepared by Dr. Akins in 1886, and now out of print, they number over 535 volumes; and there are besides 59 boxes of unbound papers arranged and indexed. All these are preserved in the Province Building at Halifax, and form the materials for a complete history of the province.

The collection is two-fold in character. It consists of original documents and transcripts of papers from the public record office in London and elsewhere. A selection from them was published at the expense of the province in 1868 by Dr. Akins. It was a stout volume of over 750 pages, and related to the Acadians, the encroachments of French Canada upon Nova Scotia, the Seven Years' War, the founding of Halifax, and the establishment of representative government in 1758. The preface ends with the words: "There are yet many documents of value and interest among our archives worthy of publication."

With this justification, the Nova Scotia Historical Society made representations to the Legislature, which resulted in the appointment of Professor MacMechan of Dalhousie College to the task of editing another selection from the archives, with the title:—"A Calendar of two Letter-Books and one Commission-Book in the possession of the Government of Nova Scotia, 1713-1741."

The documents chosen, as Dr. MacMechan states, are among the very oldest in the possession of the Government. Like all papers not kept in a fire-proof room, they are in danger of destruction, and MS. 20 was noted as in a "damaged condition from damp" when it was catalogued. In all the writing is often very faint; pages are patched and worn, and crumbled in the mere process of turning them over. It is doubtful if they will soon be read again.

The three documents selected, MSS. 14, 15 and 20, relate to the internal administration of the province during Walpole's long peace; they throw light on the experiment of governing a French population by a handful of Englishmen, and the tenacity with which this corner of the continent was held for the Empire.



THE FORT OF ANNAPOLIS ROYAL IN 1710

The plan of the fort at Annapolis Royal, which is reproduced on previous page, was enlarged by Mr. Harry Piers, the present curator, from a map of the town and district in MS. 7½, an uncatalogued volume, added to the collection since 1886. The index states that it was "copied from the original on file in the public record office, London." In one corner is an "explanation of the figure," which runs as follows:—"Plan of Annapolis Royall and Fort the principall place of strenght in Nova Scotia in America, its situation is upon a tongue of land formed on the North-East Side by the river Dauphin, and on the South-East by a large Morras, in 44 degs. 25 minuts north latitude. Surrendered to Her Majesties armes under the command of the Hon. Col. Francis Nicholson after Eight dayes siege in October, 1710." Enquiry at the Record Office as to the age, history, etc., of the map proved fruitless, but it is clearly to be dated about the time of the capture. The "Explanation" has reference to the place "where we landed our Cannon and ammonition," and "The incampment of the severall Regiments."

The tracing shows the Vauban system of fortification, and preserves the original contour, before the ravelins were added to the south and east.

It is to be hoped that the example of the Nova Scotia Historical Society will be followed by other associations in all the provinces. Very much could be done in this direction in New Brunswick, where there are a large number of archives relating to the Loyalists, who founded that province, which ought to be collected and published with the aid of private and public subscriptions. No doubt the most useful work that historical societies can perform is the preservation and publication of diaries and memoirs and other old documents which are in the possession of individuals or in provincial archives. The Ontario Historical Society has commenced to do good work in this way, and the same is true of the Lundy's Lane Historical Society, who have recently issued the fourth part of the "Documentary history of the campaign on the Niagara Frontier in 1812," edited by Major E. Cruikshank, of Fort Erie.

It is consequently with much satisfaction that the Council of the Royal Society has read the following communication, which the Honorary Secretary has very recently received from the Reverend W. O. Raymond, of St. John, New Brunswick, who has devoted himself for many years to the study of the history of the Loyalists, and is most competent to edit the important work to which he refers.

By the joint assistance of the New Brunswick Historical Society and Mr. F. E. Winslow, of Chatham, N.B., we are having printed the

papers of Edward Winslow, the Loyalist—afterwards judge of the Superior Court, and at one time administrator of the Government in this Province.

The volume will be the most valuable collection of private papers yet published in Canada. Including a good index and foot notes, it will fill about 750 pages of the size of the Transactions of the Royal Society, and the paper being thicker, will make a volume about the size of the last issue (Vol. 5, Second Series). The number of copies printed will be 500.

There is a short preface and an introduction of some 10 pages, giving a short sketch of the Winslow family in America. Then the papers and letters follow in chronological order—beginning with a letter of Jonathan Sewell to Edward Winslow, of January 10th, 1776. The correspondence during the revolution fills 65 pages, and is very valuable from the Loyalist standpoint. Winslow as general muster-master of the British American regiments, was brought into intimate contact with those corps, and we learn much about the circumstances under which they were organized. Their character, services, and subsequent settlement in New Brunswick and Nova Scotia.

The correspondence, etc., for the years 1783, 1784, is voluminous, occupying about 185 pages, and throwing light on all the proceedings connected with the division of the old province of Nova Scotia.

Thenceforth we have a vast amount of information respecting the province of New Brunswick, both politically and socially, and some side lights on the history of the adjoining provinces.

Among those whose names appear among Winslow's correspondence are the following :—I italicize those with whom the correspondence was voluminous:—*Jonathan Sewell,* Governor Montfort Browne, Colonel Innes, *Ward Chipman, Sir John Wentworth,* Lord Rawdon, *Br. Gen. H. M. Gordon, Col. Edmund Fanning,* Judge Joshua Upham, *George Leonard,* Joshua Loring, Col. Benjamin Thompson (Count Rumford), Judge Isaac Allen, Lt.-Col. De Lancey, *Rev. Jonathan Odell, Br. Gen. Fox, S. S. Blowers,* Lt.-Col. R. Hewlett, *Sir Guy Carleton,* Lt.-Col. Gabriel De Veber, Sir Wm. Pepperrell, Charles Morris, Lt. Col. J. H. Cruger, *Major General John Coffin*, Col. Benjamin Robinson, Hon. Wm. Hazen, Major Studholme, George Townsen, Thomas Aston Coffin, *Mather Byles, Ben. Marston,* Thomas Knox, Thomas Williams (Annapolis), George Timothy Ruggles, *Major Thomas Barclay,* Roger Johnson, Hon. Hugh Finlay, Duke of Richmond, Duke of Northumberland, Duke of Kent, *Earl Sheffield, Col. E. G. Lutwyche,* George Heriot, etc., etc.

15. The Preservation of Places of Scenic and Historic Interest.

The Honorary Secretary has received from Mr. C. R. Ashbee, who visited several prominent places in America during the past year, a circular asking the Royal Society to take a direct interest in the aims and work of "The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty," of which the Council is composed of the Marquess of Dufferin, as President, and of many other distinguished men in Great Britain and Ireland. This circular sets forth the following facts:—

"The National Trust is the only corporation in Great Britain empowered to hold, for the public good, lands or buildings of beauty or historic interest. The Trust is registered under the Joint Stock Companies Acts, on the express condition that it shall make no profit for its members. All profits accruing out of the properties of the Trust are devoted to furthering its objects.

It is, therefore, the only body of men whose aim in association is to preserve for posterity historic sites and buildings, and to acquire land, by gifts, by legacy or by purchase, with the idea of preserving its natural features.

Although the Trust has been in existence only five years it can show good work done in both of these directions. Among the properties already in its possession are certain Elizabethan castles, mediæval guild houses, various specimens of fourteenth century domestic architecture, memorials of great men, and some of the finest pieces of natural scenery in England and Ireland. It was influential recently in preserving the rights of the public in the lakes of Killarney.

The Trust appeals for its support not only to all lovers of their country, but also to all those who by race or language are brought up in English traditions, or to whom the historic associations of England are dear. It is hoped that the work of the Trust will find support among English-speaking people throughout the whole world; that the many who look to England as the parent of their own institutions will take the opportunity of helping to preserve her many charms for the enjoyment of the entire race.

It is essential to the success of the Trust that its funds should be very largely increased. At present, lack of adequate financial support often compels the Trust to remain inactive while places of interest and beauty pass to an unmerited destruction.

With a view to facilitating this increase it is proposed to form local committees wherever possible in the United States and the British colonies.

All local committees in America will be asked to nominate members,—one or more, according to the size of the town,—of a general American Council. This body at its first meeting will effect a permanent organization; decide upon a plan of campaign; appoint a banker, to receive funds, and a secretary and treasurer; and prepare to co-operate in every way possible with the English Council. Prior to this first meeting, which will be held early in 1901, matters here will be under the control of the Executive Committee of the Council in London.

All American funds that may be collected will remain on deposit until the American Council has been organized and has assumed control of affairs.

One of the principal objects of the Trust is the formation of a Club House and Bureau of Historical Information, available to all its members from all parts of the English-speaking world. To this end the London Council is at present endeavouring to secure the old Henry VIII. palace in Fleet Street, by Temple Bar,—formerly the Chancery of the Duchy of Cornwall; and it is proposed to give there facilities and direction to all members of the Trust who may need them and are anxious to study the beautiful and historic spots in the British Isles in the course of their travels in the Mother Country."

The Council believes that the best way in which the Royal Society can assist the very desirable object aimed at by the National Trust is to form a Canadian Committee for the preservation of places of scenic and historic interest within the Canadian Dominion as a part of the British Empire. Similar associations have been already formed in the United States since Mr. Ashbee's visit to that country, and one of them has very recently been incorporated by the legislature of the State of New York, and gone vigorously to work to carry out the laudable purposes for which it was formed. Canada has a deep interest in the formation of such an association, and the Council believe that the Royal Society of Canada, essentially a national representation of the two great French and British nationalities, should take the lead in a movement so eminently calculated to stimulate a truly Canadian spirit among the races who possess the Dominion. It is proposed that a committee be formed from the first and second sections of the Royal Society, to be called "The Committee for the Preservation of Scenic and Historic Places in Canada," and that this body should communicate with all historical societies throughout the Dominion, and ask each of them to nominate one member to act in connection with the Royal Society's Committee. It would be the object of this committee to obtain accurate information on the matters under their cognizance, and take such measures without delay as would be necessary to carry out the aims for which it has been formed. This Committee being composed of all historical bodies interested in its objects, would be able to work intelligently and energetically. It would report on the work they may have done throughout the year to the general meeting of the Society. A small grant of one hundred dollars or more should be available for this Committee whenever it would be necessary to have a special examination and reports made on some place of interest by a member of the Committee, whose knowledge would make him specially qualified to deal with the subject. The Council only attempts at present to outline the primary aims of the Committee, whose duty it will be to look thoroughly into the whole *raison d'être* of their existence and make themselves a thoroughly effective organization in every respect. The Council recommend that the following Fellows form the

Committee in question:—Sir James Lemoine, B. Sulte, Dr. S. E. Dawson, Mr. Deville, Honourable Pascal Poirier, John S. Willison, Lt.-Colonel George T. Denison, and Sir John Bourinot, with power to add to their numbers.

16. Public Lectures on the Flora of Canada.

A suggestion has been made to the Council that the subject of the popular lecture for the annual meeting of 1902, may appropriately be "The Wild Flowers of Canada," and that the lecturer be named by the Fourth Section; and that a small sum of money be granted to him for the preparation of the necessary illustrations and slides. Such a lecture would meet a public want, and could be circulated to the pecuniary advantage of the Society and the author throughout the Dominion. The subject has been neglected for many years by the Society.

17. Preservation of the Site of Louisbourg.

At the May meeting of 1900, the Council laid before the Society a letter from Professor Benjamin Rand, of Harvard University, who directed attention to the desirability of preserving for public uses the site of the once famous fortress of Louisbourg, in the Island of Cape Breton, which is in imminent danger of passing into the hands of commercial speculators or private individuals at the present time when capital and enterprise are busily engaged in that valuable section of the Dominion.

It appears there is some doubt as to the accuracy of the statement made by Dr. Rand on the authority of Attorney-General Longley of Nova Scotia, that "whatever land at the old fortress not ceded to individuals, or occupied by squatters, belongs now to the Canadian Government, by virtue of the fact that all military sites or property—the site of old Annapolis Fort, for instance—have been handed over in trust since Confederation by the Imperial authorities to the Dominion."

Since publishing Dr. Rand's letter, the attention of the Council has been called to the fact that this very question came up for discussion in the Senate in the summer of 1895, just after the Society of Colonial Wars in the United States had erected a monument on the site of Louisbourg in honour of Pepperrell and other Colonials who had taken the fortress in 1745. Sir Mackenzie Bowell, then Prime Minister, laid before the House the following official statement, and

added some explanations, which we also reproduce, for the information of the Society:—

"1. Correspondence between the Imperial Government and the Canadian Government respecting the ordnance lands in the Province of Nova Scotia culminated in the Imperial Order-in-Council of the 18th August, 1882, which vested in the Governor-General of Canada certain fortifications and lands in the Provinces of Nova Scotia and Prince Edward Island.

"2. The military properties taken over by the Department of Militia and Defence from the Imperial Authorities in 1883, under the Imperial Order-in-Council of August 18th, 1882, Nova Scotia, are:—

LOCAL NAME OF PROPERTY.		*Approximate area.* A.	R.	P.
Chester	Military Reserve	3		
Lunenburg	—Jesson's Point	2		
"	—Block House	1		
Liverpool	—Battery Point			8½
"	—Battery Point		2	6½
Shelburne	—Hart's Point	636		
"	—Burnt Head	120		
"	—Carleton Point	163		
"	—Barrack House	200		
"	—Harbour, Navy and Commissary Islands	27	3	
"	—Sandy Head	112		
Yarmouth	—Cape Fourchu	8	3	25
Digby	—Block House Lot	1		
"	—Site of Queen's Battery			25
"	—Racquette Point	13		
"	—Prince Regent's Battery	1		
"	—Or Annapolis Gut; Duke of York's Battery or land adjacent			
Annapolis	—Engineer and Water Lots			30
"	—Fort Anne	31	1	3
"	—Digby Gut Reserve	150		
Guysboro	—Fort Point	3	2	
"	—Fort	7	3	
"	—Fort	11	3	
Sydney, C.B.	8 Lots	33		
"	—Chapel Point Lot	4	1	20
"	—Flagstaff Point Blockhouse, lot, garden, etc.	2	1	7
"	—Point Edward	10		
Shelburne	—Stokes Head	241		
"	—McNutt's Island	11	2	
"	—McNutt's Island	23		
Pictou	—Site of Battery		2	4

"In addition to the lands above enumerated are Battery Point in Shelburne County, about two acres in extent, which was transferred by the Militia Department to the Department of the Interior, on the 28th of May, 1894; it should also be mentioned in this relation that the naval reserves in Shelburne Harbour, consisting of Islands 1, 2, 3, 4 and 5 and Commissary

Island, were transferred by the Militia Department to the Department of the Interior on the 4th November, 1876.

"3. The Dominion Government would appear to be in possession of all the ordnance lands in Nova Scotia and Cape Breton which have been transferred by the Imperial Authorities.

"4. The site of the old fortifications at Louisbourg is not included in the list attached to the said order-in-council.

"There is nothing to show that the site of these fortifications has ever been transferred to the Dominion Government. I may mention in connection with this, that it is the practice of the Militia Department, whenever lands are not considered necessary for military purposes, to transfer them to the Department of the Interior, which Department disposes of them sometimes by auction, or uses them for any purposes for which they may be required."

In view of the doubtful position of the site of the fortress of Louisbourg, the Council suggest that it is a subject which will appropriately fall within the purview of the Committee for the preservation of places of scenic and historic interest, which the Council have recommended to the favourable consideration of the Society.

18. Plains of Abraham.

The Council are glad to find that the purchase of the disposable property on the Plains of Abraham will soon be completed, and that this historic ground will pass into the permanent possession of its true owners, the people of all nationalities in Canada.

The Montgomery Memorial.

Some indignation has again been aroused among Canadians by the report that the friends of Montgomery are still agitating for the erection of a monument to that general in the Ancient Capital, amid whose rocks he fell on the first day of 1775. If this report be true, the Council can only repeat their expression of opposition to such a project, and their confidence that no such honour can ever be paid by any section of the Canadian people to the memory of a man who was false to his allegiance to England at a most critical period in her history, without the excuse of having been born and educated on American soil, and consequently influenced by the feelings of the Adamses, Washington, Patrick Henry or other great native colonists. From information so far received, however, it is believed that a monument in the large sense is not in contemplation, but that permission has been asked of the Quebec City Council to place only a simple metal tablet above the place where Montgomery fell. It is regrettable that Montgomery's friends should persist in a request which excites so much

hostility among Canadians who have no wish to perpetuate memories of past conflicts with their great neighbours, towards whom they have in these days such kindly feelings.

19. The Nobel Bequest.

The Council have received from the Honourable Secretary of State for Canada the statutes and regulations with regard to the bequest made by the late Dr. Alfred Bernhard Nobel of Sweden, for the encouragement of science and literature, and the welfare of humanity. The amount available under the bequest for distribution annually is about £40,000 sterling, and the first distribution of prizes will take place on the 10th of December next. The sum will be divided into five equal parts; one to be given to the person who shall have made the most important invention in physical science; another to the person who shall have made the most valuable discovery in chemistry, or brought the study of that science to the greatest perfection; the third to the author of the most signal discovery in physiology or medicine; the fourth to the most remarkable literary work in an idealistic sense; finally, the fifth part to any one who shall have done the most for the brotherhood of peoples, for the suppression or reduction of permanent armies, and the encouragement and establishment of Peace Congresses. The prizes will be allotted: For physics and chemistry, by the Swedish Academy of Science; for physiology and medicine, by the Carolin Institute of Stockholm; for literature by the Academy of Stockholm, finally, for the work of peace by a commission of five members elected by the Norwegian Storthing.

20. Marine Biological Station of Canada.

The success of the Marine Biological Station during the first year of its existence (1899), established for it its position as the centre of original marine and fishery researches in the Dominion of Canada, and the band of distinguished workers who conducted laborious and valuable scientific investigations in its work-rooms, conferred upon it, from the commencement, a status which many marine laboratories in other countries have attained only after many years of struggling effort and slow progress. The waters of our Atlantic seaboard presented a field full of promise, and the fishery and technical problems which it offered were at once attacked by trained and experienced scientists, who had heretofore been compelled to leave Canadian boundaries to conduct researches in foreign laboratories and scientific stations.

During the second year of its work (1900), the success which marked its initial stage was not only maintained, but substantially increased. A larger number of Canadian scientific men resorted to the laboratory, and many of the ablest of them made a more prolonged stay than in the previous year, and undertook researches involving more lengthened and elaborate methods and treatment. In order to facilitate the completion of certain valuable fishery researches, the station was not removed from its location, near Indian Point, St. Andrews, New Brunswick, though the question of transferring it to Canso, Nova Scotia, was fully discussed and practically decided at the meeting of the Board of Management, held at St. Andrews, on June 29th, 1900, and this decision was finally confirmed at the subsequent meeting of the Board, on the 20th February last, in Ottawa. It was contemplated from the inception of the scheme for founding and equipping a Biological Station for the Dominion, that season after season the building should be floated from one suitable point along the seacoast to another, thus enabling the staff to grapple with the fishery problems successively presented in each district, and enabling as far as possible complete solutions to be obtained for the benefit of the important interests, and the vast fishing population, bound up with our national fishery enterprises. The waters of the Gulf of St. Lawrence invited from the first the efforts of the scientific staff who proposed to take advantage of the Canadian Biological Station; but it was deemed desirable to undertake preliminary work in the prolific waters of the Bay of Fundy, where problems of urgency and importance awaited attention. The two seasons at St. Andrews have yielded abundant and valuable results. These results are embodied in a series of seven reports, many of them illustrated with drawings and plates, which are now in the hands of the King's Printer, and will be issued ere long as a scientific supplement to the report of the Department of Marine and Fisheries, with the special approval of the Honourable the Minister of Marine and Fisheries.

The researches referred to as being in the press embrace the following important subjects:

"Effects of Polluted Waters on Fish Life," by Professor Knight; "The Clam Fishery of Passamaquoddy Bay, including the Habits, Distribution and Breeding of the Clam," by Dr. Stafford; "The Food of the Sea Urchins and other Echinoderms," by Dr. Scott; "The Flora and Marine Algae of Passamaquoddy Bay," by Professor Fowler; "The Young Stages of the Salmon, with special reference to Pacific Species," by Professor Prince; a paper on "The Effect of the Sardine Fishery on the Herring Supply in New Brunswick," by B. Arthur Bensley, of

Columbia University, New York, formerly of Toronto University, who spent the season of 1899 at the Biological Station, and a short paper on "The Pectoral Fin of Lamma Cornubica,' by Dr. A. H. MacKay and Professor Prince.

All these investigations, it need hardly be pointed out, have not only a high scientific value, but, in most instances, are of immense and immediate and practical importance. This combination of practice with science, of utilitarian and technical progress, has been emphasized by the Board of Management, when outlining the work of the Station, and the results of that work, it need hardly be said, amply fulfil the original intention.

At Canso, where, during the coming season, work will be carried on, the immediate investigation of the more southerly area of the Gulf of St. Lawrence will be prominent, while the Bras d'Or Lakes and the adjacent waters of the Gut of Canso will furnish a virgin field for promising researches. Canso is a great centre of the Gulf and Atlantic deep-sea fishing industries, and its selection so early in the history of the Biological Station is a fortunate one for our fisheries.

The equipment of the Station has been rendered more complete by the addition of new dredges, seines, tow-nets and plankton apparatus of the most recent forms, while the library is receiving continual additions in order to increase its usefulness as an aid to original work. Special mention must be made of the munificent gift by the British Government of a complete set of the costly scientific reports of the voyage of H.M.S. "Challenger." Through the gracious and willing efforts of the Right Honourable Lord Strathcona and Mount Royal, the gift was at once sanctioned by the Right Honourable Joseph Chamberlain, His Majesty's Secretary of State for the Colonies, and the magnificently illustrated and supremely original and valuable papers contained in the fifty volumes of the Challenger Reports are now available for the staff of the Station.

During the past year Professor Macallum, Toronto; Professor A. P. Knight, Kingston; Professor McBride, Montreal; Professor James Fowler, Kingston; Dr. Joseph Stafford, Toronto; Dr. R. H. Scott, Toronto; Dr. F. S. Jackson, Montreal; Dr. A. H. MacKay, Halifax; Mr. Bower, of Kingston, and the Director, Professor E. E. Prince, resorted to the Station, and conducted marine investigations.

At the meeting of the Board in February, an Assistant Director for 1901, Professor Ramsay Wright, was elected, and has since received official authority by Order in Council.

It is worthy of special mention that through the Secretary of the Station, Professor Penhallow, the Board were informed, early last

season, of the completion of an arrangement with Dr. C. O. Whitman, director of the Wood's Holl Biological Station, U. S., whereby an investigator's table in the Canadian Marine Station is placed at the service of a nominee from Wood's Holl, on condition that a similar privilege is given to a nominee from the Canadian Biological Station. Dr. C. O. Whitman, the Board were informed, had reserved a table at Wood's Holl in accordance with this proposition. Such mutual international courtesies are beneficial in many desirable ways, in addition to the benefit and advantage accruing scientifically. The first two seasons of the Biological Station's work have been in every sense most successful, and the arduous and self-denying labours of eminent scientists who have resorted to it for purposes of research cannot fail to aid in a very practical way the fisheries of the Dominion.

It will be of interest to the Fellows of the Royal Society, which was largely instrumental in originating the scheme for a Canadian Marine Biological Station, that the German Government have already asked for full information respecting the nature of the Station and its work, while distinguished authorities in Britain, France, the United States and other countries have taken great interest in this valuable institution.

The Council are indebted to Professor Prince for the foregoing interesting summary of the progress of investigations, which must be of great value to the fisheries of Canada.

21. Survey of Tides and Currents in Canadian Waters.

Substantial progress has been made in the work of this Survey during the past year. The seven principal tidal stations have been maintained in continuous operation throughout the year. During the summer season, a series of tidal stations was established throughout the Lower St. Lawrence, from Quebec to Cape Chatte. Some direct observations of the currents were also made in the Traverse. Two additional years of tidal record from Quebec have also been submitted to analysis; in order to extend the basis from which the Quebec tide tables are calculated, from two years of observation to four years. This will be of permanent benefit to these tide tables in all future years. Another noteworthy step in advance, is the calculation and publication of tide tables for British Columbia.

Progress in these directions has been made possible by the increase in the amount of the appropriation for this Survey to $7,300.

This survey continues to meet with appreciation, especially in Germany and the United States. The Consul for Sweden and Norway

has also frequently applied for information on the results arrived at, for the benefit of Norwegian steamers.

New Tide Tables for British Columbia.—These are based upon the record obtained from registering tide gauges erected in 1895 by the Department of Public Works. One of these is at Sand Heads at the outlet of the Fraser River, on the coast of the Strait of Georgia. Another tide gauge, originally placed at Victoria, in 1895, has been removed to the Dry Dock at Esquimalt, where it has been in continuous operation to date.

Duplicate copies of these records were furnished to this Survey in the form of blue prints; but the whole set was lost in the fire in the departmental buildings in February, 1897. A second set from the Department of Public Works was fortunately obtained before the whole of the original record was destroyed in the extensive fire at New Westminster, in August, 1898. It is therefore reassuring to note that there are now three years of this record from which tidal constants have been determined; which thus places the results from this portion of it, in a position of equal security with the movements of the sun and moon themselves.

These tables are of much service to our west coast, because of the complication of the tides there, which results from the large diurnal inequality.

Currents in the Gulf of St. Lawrence, including the Anticosti region, and Belle Isle and Cabot Straits.—A pamphlet with this title was issued in June of last year. The information it contains is derived from the investigations in the Gulf of St. Lawrence made by this Survey during the summer months of 1894, 1895 and 1896; supplemented by information collected by Mr. Dawson from captains of vessels, fishermen and others, having a long experience in the Gulf.

In condensing this information from the Reports of Progress already issued by this Survey, a division of the subject into two parts was made, as follows:—Part I. Description of the currents on the surface, as a mariner may expect to find them in each locality. Part II. The causes, as far as ascertained, which influence the currents in moving as they do; and the general circulation of the water in the Gulf of St. Lawrence.

Tides and tidal currents of the Lower St. Lawrence.—Some relations between the turn of the current and the time of high and low water, have been ascertained while the surveys for the Admiralty charts were being made. But unfortunately the time of the tide itself has not been known with sufficient accuracy to make these relations with the current practically available to mariners. The tidal observations of

last season (1900) afford the information required. To obtain further simultaneous comparisons where the currents are strongest, arrangements were also made for observation of the turn of the current at L'Islet, and in the Upper and Lower Traverse.

The two permanent tidal stations in the St. Lawrence region, are at Quebec itself, and at Father Point, 180 miles below; and the chief object of the observations at other places in this region, was to obtain "tidal differences" by which the time of the tide may be correctly computed for them. The places selected as most important for this object, were Grosse Isle, L'Islet, Orignaux Point, Rivière du Loup, Tadousac, and Cape Chatte; this last being opposite Point de Monts, which may be considered as the true mouth of estuary of the St. Lawrence. It will not be necessary to describe the installation of the tide-gauges, and the methods adopted to secure accuracy, and especially, correct time for the observations; which, for the purpose in view, is of the first importance.

The observations obtained have made it evident that the tide and current from the Traverse downward to the mouth of the estuary, can be referred more correctly to Father Point than to Quebec. Father Point is about half-way up the open estuary, at only seven miles from the 100-fathom line in the offing; and the deep water of the estuary extends up as far as Orignaux Point, or the Traverse. Quebec, on the other hand, is in reality in the river, above the true head of the estuary, which must properly be considered as being below Orleans Island. It is there also that the tide has its maximum range; which corroborates this view.

The time taken by individual tides in running up the estuary from Father Point to Quebec, varies widely during the course of the month, from its mean value. It appears probable that this variation occurs chiefly in the upper part of the run of the tide, towards Quebec.

An investigation was accordingly made to ascertain in what way tide tables for Father Point could be correctly computed from Quebec. After considerable research, it was found that this could be satisfactorily done by the use of a double series of variable differences in time; one series varying with the moon's phases in the period of the synodic month, and the other varying with the moon's distance in the period of the anomalistic month. The variations, which are greatest in the case of low water, amount to 32 minutes and 25 minutes respectively. The total or extreme variation amounts to the sum of these two. These values are derived from a digest of two complete years of simultaneous observations at Father Point and Quebec, which afford differences for 1280 individual tides.

Tide tables for Father Point will be published for next year, which have been calculated by means of this double series of variable differ-

ences. To check the accuracy of the method, a trial month was calculated in the year 1900; and on comparison with the observed tides, was found to be very satisfactory.

With tide tables for Father Point, the tidal differences for the St. Lawrence can with advantage be divided into two series:—(1) For the time of the tide from the Traverse to Quebec, and above Quebec to Three Rivers, corrected tidal differences will be published with the Quebec tide tables. (2) The tide at places throughout the more open estuary below the Traverse, will be referred to Father Point; and with these will be included Anticosti and Chaleurs Bay; as the observations secured there have made it evident that these regions can also best be referred to Father Point.

In order to make the information on the currents immediately available, a table giving the time of the turn of the current was issued in April as a "Notice to Mariners."

The tide-levels, which have to be worked out in the reduction of the observations, will also be of practical service. These levels have been referred to the original Admiralty bench marks; the positions of those on the Lower St. Lawrence being kindly furnished by the Hydrographer to the Admiralty. The primary importance of these bench marks is very evident; as the low water datum of the charts is thus permanently recorded. The points at which the bench marks have thus been made use of, are at Quebec, Grosse Isle, L'Islet, Orignaux Point, and Rivière du Loup; as well as the Tidal Survey bench mark at Father Point.

The tide tables now issued are published in three sets as follows:—

1. For Quebec, Halifax, and St. John, N.B., with tidal differences for the adjoining regions, and also for the Bay of Fundy, based upon recent observations there. Also for Father Point, accompanied by tidal differences for the regions that can be referred to it, as explained; and for Ste. Croix Bar between Quebec and Montreal.

2. For Charlottetown, Pictou and St. Paul Island; with tidal differences for Northumberland Strait and the south-western shore of the Gulf of St. Lawrence.

3. For Victoria and the Strait of Georgia, B.C.; with differences in time for Vancouver, New Westminster, Nanaimo, and Comox.

It is proposed in the coming season to secure additional data in Northumberland Strait and Cabot Strait. This information will serve to give a better basis for the calculation of the tide tables.

22. Decease of Members.

Since we met in this hall twelve months ago we have had to mourn the loss of two eminent Fellows, the Honourable Mr. Marchand and Dr. G. M. Dawson, both of whom held the office of President of the Royal Society of Canada in 1897 and 1893 respectively. The Council express the hope that the Sections to which they belonged will select some suitable person to review at some length their lives of usefulness, especially in connection with this body; and all that we shall attempt in this brief sketch is to recall their memory and pay a humble tribute to their many admirable qualities.

The Hon. Mr. Marchand.

Dr. Marchand devoted successfully his best energies to the politics of his native province, of which he died Prime Minister. One sometimes thinks, now that he has gone, that the worry and pressure of his political life had much to do with shortening the years of a man whose temperament was in some respects incompatible with the wearying conditions of party conflict and with the incessant strain on the mind and energy of a leader and administrator. The few essays he made in literature showed that he possessed the literary instinct, and perhaps, had he not been carried away by the excitement and glamour of a political career, French Canada would have had from his pen more notable evidence of his intellectual quality and he would have been longer spared to his country. Be that as it may, his colleagues in the Royal Society and his many friends everywhere in Canada will always have a most pleasing recollection of his genial and unselfish disposition.

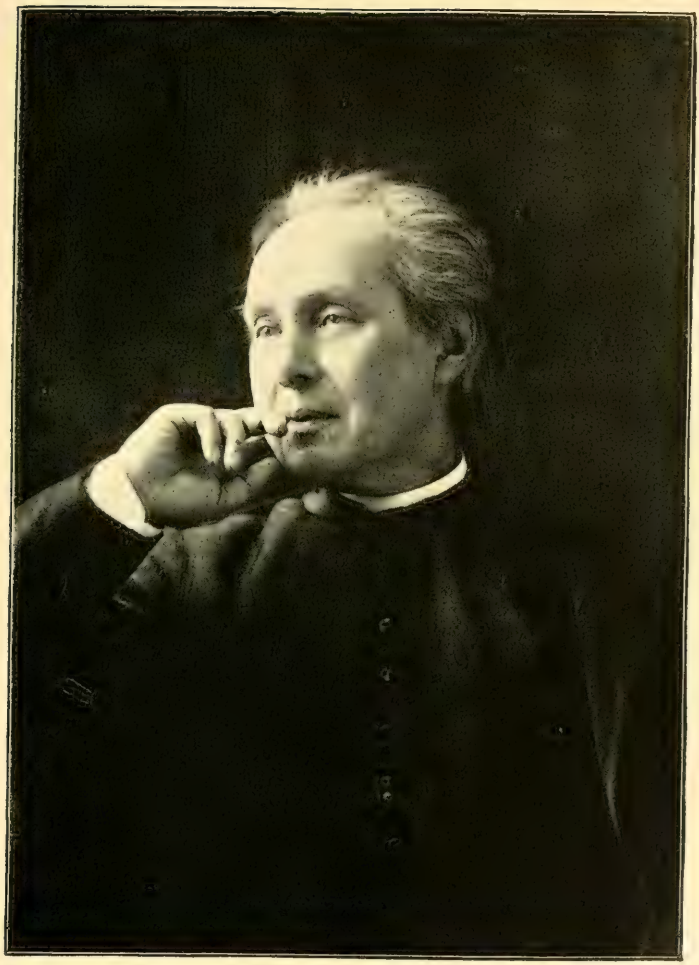
Dr. George Mercer Dawson.

Like Dr. Marchand, Dr. Dawson was a man possessed of many charms of character which endeared him to all his companions and friends. In science he had won many honours, and it is most regrettable that Canada should have so soon lost one from whom she had reason to expect even more useful and enduring achievements in the future.

Dr. Dawson's name will be always remembered as that of an indefatigable worker in geology, geography and ethnology. Possessing a fine logical faculty, a great capacity for research, a remarkable power for industry, and a rare ability to master details and give confidence in his conclusions, he had deservedly won the high position among the scientific men of the present day. No physical weakness ever kept him

Hon. F. G. Marchand.

Dr. George M. Dawson.



Abbé H. Verreau.

from venturing on the most arduous field work, and his name must be always associated with a knowledge of the geological structure of the Canadian Northwest, even as far as that dreary but rich region through which the golden Yukon and its tributaries flow. It is indeed now sad to think that all he had done was after all but "an earnest" of all he might have done had he been spared to the great world of science in which he had already won so honoured a name. With him work was almost a religion. Like Ruskin he believed that "we are not sent into this world to do anything into which we cannot put our hearts." We have certain work to do for our bread and that is to be done strenuously; other work to do for our delight, and that is to be done heartily; neither is it to be done by halves or shifts, but with a will; and what is not worth this effort is not to be done at all." It was in this spirit that George Dawson laboured until he died in the meridian of his career.

Abbé Verreau.

Then, on the eve of the present meeting, we have been suddenly called upon to add another distinguished and revered name to the sad record of our dead. The Abbé Verreau, so eminent for his services to education and his knowledge of early French Canadian History, will be always regretted by those who enjoyed the high privilege of his friendship, and had abundant opportunities of appreciating his graces of demeanour, and his unvarying amiability. He represented a class of men who have done great honour to French Canada—men who are both scholars and gentlemen. His literary work was not large, but such as it was, it showed him to be always a most conscientious and accurate scholar, and it is not too much to say that he has not left behind him anyone more deeply versed in the picturesque story of his country. But above all such accomplishments must we place the fact that he ever wore the white flower of a blameless life.

General Business.

The Honorary Secretary requested permission to absent himself for the remainder of the session, and Dr. Fletcher consented to act in his place.

On motion of Sir John Bourinot, seconded by Dr. Stewart, the minutes of proceedings of the general meeting of 1900, as printed in the 6th volume, N.S., were confirmed and approved.

On motion of Dr. Bovey, seconded by Colonel Denison, the report of the Council for 1901 was adopted.

On motion of Dr. Loudon, seconded by Dr. Bethune, it was resolved: That the President of the Society, Dr. S. E. Dawson, Sir Sandford Fleming, Dr. Stewart, and Dr. MacKay be a Committee to make nominations for officers of the Society for the ensuing year, 1901-1902 (May).

Reports of Associated Societies.

The delegates appointed to represent the various Societies affiliated with the Royal Society of Canada were then called upon to read their reports, which appear in full as an appendix to the Proceedings. Other reports of the same character were read at an afternoon meeting.

A letter from Mr. Bruenach was read, and a picture by that artist of the hut in which André the aëronaut passed his last winter was exhibited and received favourable criticism.

The Treasurer made a formal request to the Fellows present to pay their annual dues, which properly are payable in advance.

The acting Secretary read the following letter from the Dominion Statistician:—

Department of Agriculture,

Ottawa, May 21st, 1901.

Dear Sir John:—

I send herewith for the library of the Royal Society of Canada, a copy of "Canada, its History, Productions and Natural Resources," prepared in a handbook for the Pan-American Exposition, Buffalo, 1901, being the fourth edition.

I also send a copy of the "Wood Pulp of Canada," as prepared for the Exhibitions in Paris, Glasgow and Buffalo. I believe that some 40,000 of this pamphlet were needed to meet the demand from all over the world.

I further send some copies of "Chronology of Canada," prepared by me for the Year Book. I would like to have these copies distributed among the members of the Royal Society, for them to examine closely, to suggest additions, emendations, etc. The late Abbé Verreau suggested to me that if this were done we might have a complete chronology for use in the schools of the Dominion under the *imprimatur* of the Royal Society.

It seems to me there is need for this and that by combining our forces we may give the youth of our country a good and useful chronological summary that will be of assistance in grounding them in the history of the Dominion.

Yours sincerely,

George Johnson.

Sir John G. Bourinot, K.C.M.G.,
Hon. Sec'y Roy. Society, Canada,
Ottawa.

P.S.—I am having it translated and will be able in a couple of weeks to send it in French for distribution among the French members of the Society.

G. J.

EVENING SESSION (May 21st).

In the evening, the President, Dr. Louis H. Fréchette, C.M.G., delivered in the Assembly Hall the annual address on the following subject: "Quelques réflexions sur notre époque et notre milieu." The Vice-President, Dr. Loudon, presided. Their Excellencies the Earl and Countess of Minto and a large audience were present. The address appears in full at the end of these Proceedings (Appendix A.).

SESSION II. (May 22nd).

The Royal Society re-assembled at 10 o'clock a.m., for the purpose of transacting general business, the President in the chair.

Mr. Deville read the following recommendation from the Third Section:

"Section III. recommends that the Society do forthwith elect as members of the section Mr. R. F. Stupart, Superintendent of the Meteorological Service, Toronto; and Professor J. Wallace Walker, Ph.D., of McGill University, and that Rule VI. be suspended in their case."

On motion of Professor Bovey, seconded by Dr. Dupuis, the foregoing recommendation was unanimously adopted, and Mr. Stupart and Professor Walker declared to be elected Fellows of Section III. of the Royal Society of Canada.

Professor Owens, of McGill University, was formally introduced, and took his seat as a member of the Society.

The meeting then adjourned, and members again met in their respective sections.

EVENING SESSION (May 22nd).

Professor R. Ramsay Wright, M.A., B.Sc., of the University of Toronto, delivered an able address at 8 o'clock in the evening, in the Assembly Hall, on "Some Problems of Marine Biology." The President occupied the chair and a large audience was present. On the conclusion of the address, the Honourable Sir Louis Davies, K.C.M.G., M.P., Minister of Marine and Fisheries, spoke at some length in explanation of the economic value of these biological investigations, and was followed by Professor Prince, Commissioner of Fisheries, and Director of the Station.

SESSION IV. (May 23rd).

The Royal Society of Canada re-assembled at 10 o'clock a.m., for the purpose of completing general business, the President in the chair.

Election of General Officers.

The President read the following report from the Select Committee appointed on Tuesday, the 21st instant, to name general officers for the ensuing year:

For President, Dr. Loudon, of Toronto University.

For Hon. Secretary, Sir John G. Bourinot, K.C.M.G.

For Hon. Treasurer, Dr. J. Fletcher, F.L.S.

With respect to the Vice-Presidency, the Committee could not agree but submitted the names of Sir James Grant, K.C.M.G., and Dr. Stewart, F.G.S., to the consideration of the Society.

On the conclusion of the reading of the report, Dr. Stewart asked permission to retire in favour of Sir James Grant, and to propose his name for the Vice-Presidency.

The following officers were then declared duly elected: Dr. Loudon, President; Sir J. Grant, Vice-President; Sir J. G. Bourinot, Hon. Secretary; Dr. Fletcher, Hon. Treasurer.

Mr. L. M. Lambe was formally introduced to the President and took his seat as a Fellow of the Society.

Reports of Sections.

The following reports were made from the four sections:—

Rapport de la Section I.

Séances des 21, 22 et 23 mai 1901. Présents: MM. DeCelles, Fréchette, Gérin, Poirier, Roy, Royal et Sulte; aussi MM. Casgrain, président de la société historique de Québec; H. Chassé, président de l'Institut Canadien de Québec; Le May, délégué de l'Institut Canadien d'Ottawa; J.-L. Morin, représentant le cercle littéraire et musical de Montréal; F.-J. Audet et Errol Bouchette.

Présidence de M. Gérin.

Ouvrages lus et acceptés pour notre prochain volume:

1. M. Gérin: *Discours d'ouverture, notre mouvement intellectuel.*

2. M. Dionne: *Vice-Rois et Lieutenants-généraux de la Nouvelle-France.*

3. M. Audet: *La République d'Indian Stream.*

4. M. Sulte: *Le Fort de Frontenac.*

5. M. Myrand: *La Famille de Frontenac.*

6. M. Gosselin: *Mgr de Pontbriand.*

7. M. Bouchette: *Le Progrès industriel de la province de Québec.*

8. M. Fréchette: *A la mémoire de Sir James Edgar.*

MM. DeCelles forment le comité de bibliographie de la section.

Le comité des impressions se compose de MM. DeCelles, Gérin et Sulte.

Les élections pour l'année ont donné le résultat suivant: Dr Dionne, président; M. Poirier, vice-président; M. Sulte, secrétaire.

Le tout respectueusement soumis.

LEON GERIN,
Président.

BENJAMIN SULTE,
Secrétaire.

Ottawa, 23 mai 1901.

Report of Section II.

The following papers were read before the section:

1.—"Thomas Hutchinson, the last Royal Governor of the Province of Massachusetts Bay," by the Rev. Dr. Withrow.

2.—"Notes on the Baronetage of Nova Scotia," by Sir Edward Mackenzie-Mackenzie, Bart. (of Darien), South Java, Melbourne, with illustrations of the various forms of the Badge. Communicated by Sir John Bourinot, K.C.M.G.

3.—"Charles Heavysege," by Mr. Lawrence J. Burpee. Communicated by Mr. Duncan Campbell Scott, F.R.S.C.

4.—"Notes on some of Shakespeare's Gallicisms and French Locutions," by P. B. Casgrain, K.C., ex-President of the Literary and Historical Society of Quebec, etc.

5.—Poems by W. Wilfrid Campbell: "Victoria: An Ode, in Memory of the late Queen;" "Wind: A Lyric Poem;" "Britain: A Sonnet."

6. "The Loyalist Regiments of the American Revolution," by the Rev. W. O. Raymond, A.M., of St. John, N.B. Communicated by Sir John Bourinot, K.C.M.G.

7.—"St. James (Toronto) and its Vestry," by Mrs. Forsyth Grant, President of the "Women's Canadian Historical Society of Toronto." Communicated by Dr. S. E. Dawson, F.R.S.C.

8.—"The Æsthetic Unity of the Fine Arts," by Mr Hamilton MacCarthy, R.C.A. (Artist Sculptor). Communicated by Sir John Bourinot.

9.—"Reforms of the British Post Office in the Victorian Era, and the development of an Imperial Postal Cable Service," by Sir Sandford Fleming, K.C.M.G., LL.D.

With regard to the last-named paper, it was moved by Lieut.-Col. Denison, seconded by Dr. Parkin, and adopted, that this section considers that Sir Sandford Fleming's paper on "The Postal Cable Service," should be forwarded to the Government of Canada with its endorsement, and with the hope that every effort will be made to carry the scheme to a successful conclusion.

The Rev. George Bryce, D.D., LL.D., the author of several meritorious histories and essays relating to Canada, especially the Northwest, was unanimously elected by this section, which asks that Rule VI. be suspended with respect to this election, and that the same be ratified by the Royal Society.

The Printing Committee is composed of Sir John G. Bourinot, Dr. Samuel E. Dawson and Dr. George Stewart.

The office-bearers for the ensuing year are:—

President—G. R. Parkin, C.M.G., LL.D.

Vice-President—Duncan Campbell Scott.

Secretary—George Stewart, D.C.L., LL.D., D.Litt.

GEORGE STEWART,
Secretary.

Report of Section III.

Three meetings of the section were held. The members present were: Prof. A. Baker, Dean H. T. Bovey, Mr. E. Deville, Prof. N. F. Dupuis, Sir Sandford Fleming, Dr. G. P. Girdwood, Prof. W. L. Goodwin, Dr. B. J. Harrington, Dr. G. C. Hoffmann, Mr. T. C. Keefer, Principal J. T. Loudon, Mr. T. Macfarlane, Mr. A. McGill, Prof. W. Lash-Miller, Prof. C. H. McLeod, Prof. E. Rutherford, Prof. F. T. Shutt. The total number of members present was 17, which on a membership of 26, is a most gratifying evidence of the interest taken by the section in the work of the Royal Society.

The following papers were read:

1.—"Note on a particular case of Alternating Current Flow in Reactive Circuits," by Prof. R. B. Owens.

2.—"Theory of Transverse Strength of Beams," by Dean H. T. Bovey.

3.—"The New Gas from Radium," by Prof. E. Rutherford.

4.—"Note on the Basic Chlorides of Lead, Antimony and Copper," by Prof. W. Lash-Miller and Dr. F. B. Kendrick.

5.—"On the Occurrence of Free Ammonia in Saline Waters," by Prof. F. T. Shutt.

6.—"Discharge of Electricity from Glowing Bodies," by Prof. E. Rutherford.

7.—"Preliminary note on a Method of Determining the Effective Length of a Reversible Seconds Pendulum," by Prof. C. H. McLeod.

The officers elected for the ensuing year are:

President—Dr. R. F. Ruttan.

Vice-President—Prof. W. L. Goodwin.

Secretary—E. Deville.

E. Deville,
Secretary.

Ottawa, 22nd May, 1901.

Report of Section IV.

Section IV begs to report that it has held six interesting sessions for the transaction of business and the discussion of papers, at which *seventeen* Fellows, or members of the Section, were present, besides a number of visitors.

Fifteen papers were read, presented or taken as read, of which fourteen have been recommended for publication in the Transactions of the Society, as follows:—

1.—Presidential Address: "Observations on Phenological Records," by Dr. A. H. MacKay.

2.—"Sir John William Dawson—In Memoriam" (by request of the Royal Society at its meeting in 1900), from the pen of Dr. F. D. Adams, to which is appended a complete list of Sir William's writings, compiled by Dr. H. M. Ami.

3.—"Jacques-Philippe Cornuti. Notes pour servir à l'histoire des sciences au Canada," par Mgr. Laflamme.

Cornuti a publié à Paris, en 1635, un volume qui renferme la description d'un bon nombre de plantes canadiennes. Il n'est jamais venu au Canada; ses études ont été faites d'après des échantillons vivant dans le jardin des Robins, à Paris. Le but de cette note est d'abord de rechercher par qui les plantes canadiennes avaient été transportées à Paris, si tôt après la fondation de Québec, et ensuite, d'examiner toutes ces descriptions et de déterminer la synonimie entre la nomenclature de Cornuti et la nomenclature actuelle.

4.—"The value of Nature Study in Practical Education." By Dr. James Fletcher, Dominion Entomologist, etc.

5.—"Notes on some butterflies from Western Canada." By Dr. James Fletcher, Dominion Entomologist.

6.—"The Carboniferous Basin in New Brunswick." By R. W. Ells, LL.D., of the Geological Survey of Canada.

The Carboniferous rocks in New Brunswick embrace an area of not far from 12,000 square miles. They occur in a roughly triangular shaped basin, which extends from the Gulf of St. Lawrence on the east as a base, nearly to the south-west boundary of the Province. At a number of points beds of coal are found, but these, in so far as yet examined, are thin, ranging from a very few inches to about two feet in thickness. Borings have been made from time to time for over sixty years to ascertain the presence of thicker or more workable beds, but owing to various causes such attempts have not yet been successful. The greater portion of the area, however, has not yet been proved.

The paper will briefly state some of the principal conclusions arrived at regarding the structure of this basin during the last thirty years, and will indicate the relations of the Carboniferous sediments to the rocks of the underlying formations.

7.—"On some Modes of Occurrence of the Mineral Albertite." By Professor L. W. Bailey, LL.D., of New Brunswick University.

Since the closing of the celebrated Albert Mines, in Albert County, New Brunswick, the ownership of which for a time hinged upon the determination of whether the mineral which thence derived its name should be regarded as Coal or Asphalt—a number of interesting observations have been accumulating which have a direct bearing upon this question. The present paper narrates and discusses some of these observations, and is accompanied by specimens illustrating the occurrence of the mineral with widely different associations, and in rocks of quite different geological horizons, *e. g.*, in Pre-Cambrian slates, in Calcareo bituminous shales, in gray Carboniferous sandstones, in snowy Alabaster, in admixtures of Calcite and Pyrite, and cementing crystals of Selenite. The vein-like nature of the mineral and its originally fluid or semi-fluid condition is strongly emphasized.

8.—"On some Geological Correlations in New Brunswick." By Professor Bailey, LL.D., of New Brunswick University.

While the geological age of the rock formations in New Brunswick has in most instances been determined upon satisfactory evidence, much uncertainty has existed regarding certain important groups of strata and especially those which, consisting largely of slaty rocks, border the great central granite axis which traverses the central part of the Province, in

the Counties of York, Carleton, Northumberland and Gloucester. For, though regarded originally as Cambrian by Gesner, Robb, Logan, Hind and others, and subsequently coloured and described, though only provisionally in the maps and reports of the Geological Survey, as Cambro-Silurian, the only fossils found therein, at widely separated points, were, with a single exception, where an Ordovician fauna occurs, such as to indicate a much more recent (Silurian or Devonian) horizon. In the investigation of the problems arising from this fact, and in the effort to determine, upon behalf of the Geological Survey, more exact knowledge as to what systems were actually present and their relative limits, the author of this paper was, during the past summer, fortunate in being able to obtain evidence in the discovery of certain grapholitic strata, tending to confirm the original view that large portions of the belts in question are really of Cambrian age, with a probability that other large areas are still older, representing either the Etcheminian formation, so called, of Matthew or the Huronian of other writers.

The facts relating to these observations, which have a bearing upon questions of a far-reaching character in relation to Acadian geology, are in this paper briefly summarized and discussed.

9.—"On the Sub-Divisions of the Cambrian System in Canada." By H. M. Ami, M.A., D.Sc., F.G.S., of the Geological Survey of Canada.

This paper discusses the various geological formations which naturally fall under the Cambrian System in British North America. An attempt is made to present a systematic table giving the succession of the different faunas of this system and the different formations under which each falls. The main object of this paper is to bring the nomenclature of this system to date with a view of classifying the organic remains comprised within its limits. Brief discussion as to these limits.

10.—"Notes on some of the Silurian and Devonian Formations of Eastern Canada, and their Faunas and Floras." By H. M. Ami, M.A., D.Sc., F.G.S.

From recent studies carried on by the author, the succession of the sedimentary formations of both the Silurian and Devonian Systems in Eastern Canada needs revision and elucidation. There are several distinct geological horizons which constitute as many distinct formations that are as yet unplaced and unnamed in Canadian succession, and the discussion of the relations which exist between the different formations or members of these systems in different portions of Canada will be presented.

12.—"Acrothyra and Hyolithes—a comparison. With a description of a new species of Hyolithes." By G. F. Matthew, LL.D.

The comparison was made for the purpose of seeing how far the muscular system of one genus corresponds to that of the other. The ventral value of Acrothyra was compared with the tube of Hyolithes, and the dorsal valve of the former genus with the operculum of the latter. The Hyolithes described is a slender species from the base of the Paradoxides beds at St. John.

13.—"A backward step in Palæobotany." By G. F. Matthew, LL.D.

This is a review of the attempt made to claim the plant beds of the Little River Group and their flora, and so the whole terrane, as Carboniferous. This claim is made on palæobotanical grounds by Messrs. D. White, R. Kidston and H. M. Ami.

The article recites the stratigraphical and physical objections to this view, and in this connection two sections near St. John are given, showing the relation of this terrane to the Lower Carboniferous. The fauna of the plant beds is reviewed and it is suggested that even from this point of view there is not sufficient evidence to overthrow the result arrived at by those who had previously studied the flora and the stratigraphy.

14.—"The Avi-fauna of the Province of Quebec." By Sir James Le Moine.

15.—"The Anatomy and Physiology of the Brain of the Bird, being a continuation of a former communication." By Wesley Mills, M.A., M.D.

The Committee appointed by Section IV. last year to prepare records of the various papers and publications on Canadian Geology, Palæontology, Botany, General Zoology, exclusive of Entomology, and Entomology, in the terms of the recommendation of the Society reported on the MSS. of the Bibliographies on Geology, Palæontology, and General Zoology were submitted for publication as were also those on Botany and Entomology.

The Section has seen fit to re-appoint the same Committee for the ensuing year:—

Geology and Palæontology.—Dr. H. M. Ami.

General Zoology—Dr. J. F. Whiteaves.

Botany—Dr. A. H. MacKay.

Entomology—Rev. Dr. Bethune.

As noted above, the Memorial, which the Society requested to be prepared for publication, of the deceased first President of this Society, Sir William Dawson, was entrusted to the pen of his successor in the Logan Chair of Geology at McGill University, in the person of Dr. F. D. Adams, and this Memorial forms part of the papers submitted

and recommended for publication in the Transactions of the Society for the present year.

The following officers were elected for the ensuing year:—

President—Professor F. D. Adams.

Vice-President—Prof. T. Wesley Mills.

Secretary—Mr. G. U. Hay.

Dr. B. J. Harrington, of Montreal, was requested to prepare a Memorial of the late Dr. G. M. Dawson, C.M.G., Director of the Geological Survey of Canada, from 1895 to 1901, and one of the Charter Fellows of the Royal Society of Canada, as well as its President in 1894.

Prof. R. Ramsay Wright, Dr. James Fletcher and Dr. A. H. MacKay were apointed a special committee to make all necessary arrangements for a Popular Science Lecture at the next meeting of the Royal Society of Canada. The subject chosen was: "The Flora of Canada," and Dr. Jaffrey's name was suggested.

The Section also suggests to the Council the advisability of publishing a resumé of the discussions of the papers read before it.

All of which is respectfully submitted.

A. H. MacKay, *President.*

H. M. Ami, *Secretary pro-tem.*

GENERAL BUSINESS.

Sir S. Fleming reported the following recommendation from the Committee appointed by the Council to consider the question of railway fares of Fellows attending the general meetings of the Society:—

That Fellows attending the annual meetings of the Royal Society shall be entitled, should they so desire, and if all annual dues have been paid up to date, to a payment out of the available funds of the Society of *thirty per cent* of their railway fares, including sleeping cars when necessary.

On motion of Sir S. Fleming, seconded by Dr. Parkin, the report was adopted.

The following resolutions were adopted in due order:—

1. That, in the interest of Science, the Royal Society of Canada approves of the idea of Captain Bernier to start an expedition from Canada for the purpose of exploring hyperborean hemispheres, and discovering the North Pole, and warmly recommends his project to the public patronage. (On motion of Senator Poirier, seconded by Dr. Robert Bell.)

2. That the diploma of fellowship, recommended by the Council, be translated into Latin, and duly given to each Fellow. (On motion of Sir Sandford Fleming, seconded by Dr. George Stewart.)

3. That the election of the Rev. Dr. Bryce, of Winnipeg, as recommended by Section II., be ratified, and that Rule VI. be suspended in his case. (On motion of Dr. Stewart, seconded by Mr. W. W. Campbell.)

4. That the Society approves of recommendation of Section II, that Sir S. Fleming's paper on the Postal Cable Service be forwarded to the Government of Canada and the Imperial authorities, with the hope that every effort will be made by them to carry the scheme to a successful conclusion. (On motion of Dr. Parkin, seconded by Dr. Stewart.)

5. That the Honorary Secretary be empowered to take steps to obtain good portraits, of uniform size, of the members of the Society to the present time, and keep them in a suitable portfolio. (On motion of Dr. Girdwood, seconded by Dr. R. Bell.)

6. That the Royal Society has learned with great satisfaction that the Government and Parliament of Canada have at last determined to proceed with the erection of a National Museum in the city of Ottawa, and that adequate provision will be made therein for the preservation of geological and other natural collections, and probably also for a gallery of Art. As these objects have been steadily urged on the attention of the Government and the country by the Royal Society ever since its establishment, its members now deem it expedient to testify their gratification at the realization of their long cherished hopes. (On motion of Sir S. Fleming, seconded by Dr. Parkin.)

There being no further business before the meeting, the President declared the twentieth general session of the Royal Society closed, and the Society accordingly adjourned *sine die.*

EVENING SESSION (May 23rd).

A public meting was held, in the Assembly Hall, at 8 o'clock p.m., when the Vice-President, Sir James Grant, occupied the chair, and Mr. Duncan Campbell Scott, F.R.S.C., read an interesting paper on "Lieutenant-Governor Simcoe and the Foundation of Ontario," Mr. W. Wilfrid Campbell and Dr. Drummond read selections from their own poems at the close of the lecture.

APPENDIX A

PRESIDENTIAL ADDRESS

DISCOURS DU PRESIDENT.

Suit le discours du président, M. Louis Fréchette, docteur ès-lettres et en droit, chevalier de la Légion d'Honneur, compagnon de l'ordre des SS. Michel et Georges, prononcé à Ottawa, le 21 mai, en présence de Leurs Excellences le gouverneur général et lady Minto, ainsi que d'un nombreux auditoire, le vice-président — M. le docteur Loudon — occupant le fauteuil.

Quelques Réflexions sur notre Epoque et notre Milieu.

Excellences, Mesdames, Messieurs,

A chaque session annuelle de notre Société, il est d'usage que le président soit appelé à prononcer une allocution quelconque, sur un sujet de son choix, plus ou moins en rapport avec les circonstances ou la nature des travaux poursuivis par ses confrères ou par lui-même.

Cette année la tâche m'incombe, et le sujet que j'ai choisi me semble s'imposer par les circonstances. En effet, depuis notre dernière réunion, nous avons passé d'un siècle dans un autre, et de grands événements, qui ont eu un vaste retentissement dans le monde et dont la portée nous atteint de très près, ont signalé ce passage.

Bien que notre manière de diviser en étapes de cent ans la route que poursuit l'humanité sur le cycle des âges soit purement conventionnelle, et qu'aucun phénomène astronomique ou autre ne précise le point transitoire de siècle à siècle, il n'en est pas moins constant que cette transition emprunte à notre manière d'indiquer les époques un caractère de solennité dont on s'impressionne malgré soi. Il semble qu'en franchissant l'intangible barrière que notre imagination élève entre ces grandes divisions du temps, nous laissions, plus que les autres années, le passé derrière nous, et, plus que les autres années, que nous entrions de plein pied dans le mystérieux domaine de l'avenir. Il nous semble que, suivant l'expression consacrée, l'Histoire ouvre un nouveau registre, et qu'elle se tourne en quelque sorte vers de nouveaux horizons, pour regarder défiler la caravane humaine en route pour de nouvelles destinées.

Aussi, d'un bout à l'autre du monde, l'aube d'un nouveau siècle est-elle, pour tout ce qui songe, tout ce qui médite, tout ce qui pense, comme le signal de rétrospections philosophiques et de considérations spéculatives en face du problème troublant qui devant nous se pose et

s'impose. La tribune, le livre, la presse périodique, toutes les grandes voix humaines se demandent alors : Où en sommes-nous ? Comment sommes-nous orientés ? Que nous reste-il à faire ? Dans quelle voie allons-nous entrer ? Sur quel terrain vont s'aventurer nos pas ? Marchons-nous vers l'abîme ou vers l'apothéose ?

Cette impression, mesdames et messieurs, je l'ai subie comme tout le monde ; et c'est elle qui m'a dicté le titre de mon entretien de ce soir : *Quelques Réflexions sur notre Epoque et notre Milieu.*

Reportons un instant nos regards vers le passé ; et, comme le moissonneur qui compte ses gerbes après le récolte, afin de supputer la somme des bénéfices que devront lui rapporter ses labeurs de l'année, tâchons de résumer en quelques mots le bilan du siècle dont plusieurs d'entre nous ont pu suivre les plus glorieux développements, et au couronnement duquel il nous a été donné à tous d'assister.

Le dix-neuvième siècle ! Il n'avait pas encore fourni la moitié de sa carrière qu'on le nommait déjà le siècle du Progrès. Le siècle du Progrès, il l'a été dans la plus vaste et la plus sublime acception du mot. Au point de vue de la route parcourue, des accomplissements opérés et des perspectives ouvertes, ce siècle est un sommet fulgurant qui éclaire et domine tout ce qui l'a précédé ; qui éclaire si vivement et domine de si haut que plus d'un esprit timide en a été ébloui et comme effrayé.

On entend dire quelquefois, par les admirateurs du passé, qu'il ne faut pas confondre le progrès matériel avec le progrès intellectuel et moral. Rien de plus vrai ; mais, loin de s'exclure, comme certains réactionnaires ennemis de notre époque le prétendent, ces diverses manifestations du progrès se touchent, se donnent la main, s'entr'aident et se complètent l'une par l'autre. Rien de plus matériel au fond qu'un bel édifice ; mais cet édifice, si matériel qu'il soit, ne fait-il pas conclure au goût, à l'intelligence, au savoir de l'architecte qui l'a élevé ? Et si par sa destination il agrandit le cercle des connaissances humaines et sert à la diffusion des idées civilisatrices, n'est-il pas, si matériel qu'il soit, un élément de progrès intellectuel et moral ?

Nulle démonstration n'est plus facile à faire ; mais je prêcherais à des convertis. Personne ne niera que si les lumières du christianisme, par exemple, pénètrent aujourd'hui jusqu'aux confins les plus inexplorés de notre globe, cela est dû aux inventions, aux découvertes qui ont soumis la matière brute à la volonté intelligente de l'homme.

Bornons-nous donc à signaler ici les principales étapes franchies par l'homme du dix-neuvième siècle sur la route de ce qu'on est convenu d'appeler le progrès matériel, laissant à chacun le soin de constater lui-même par quels points ces étapes confinent au domaine de l'intelligence et de la morale. Suivons pas à pas la série des principales découvertes et inventions dont s'honore le dix-neuvième siècle. Je dis les princi-

pales, car ces découvertes et ces inventions sont tellement nombreuses, que leur nomenclature seule suffirait pour remplir le cadre d'un discours académique.

Dès 1801, Humphry Davy découvre la lumière électrique, qui, grâce à Léon Foucault en 1844, et à Edison en 1871, nous donne un éclairage de nuit en quelque sorte supérieur au soleil lui-même, puisqu'il peut nous faire lire jusque dans l'intérieur du corps humain.

La même année, Chaptal dote l'industrie et la thérapeutique de l'alun artificiel.

En 1803, Fulton fait sur la Seine l'essai du premier bateau à vapeur — essai dont le succès définitif triomphera plus tard en Amérique sur les eaux de l'Hudson.

L'année suivante, c'est la locomotive à vapeur dont on tente l'expérience; la locomotive à vapeur que rendront pratique, en 1830, les perfectionnements apportés par Séguin et Stephenson.

La même année voit naître la machine à coudre de Howe et d'Henderson — que Howe saura mettre à point et livrer au public en 1846.

Toujours la même année, apparaît la machine à tisser de Jacquard.

Dans un espace de vingt ans, se succèdent:

La peigneuse mécanique de Porthouse — le fusil à percussion — la filature du lin à la mécanique — la lampe hydrostatique — l'iode — l'acide stéarique qui a amené la fabrication de la bougie moderne — la lithotritie — la lampe de sûreté — l'auscultation appliquée à la médecine — la chromo-lithographie — l'électro-magnétisme — la télégraphie électrique, dont Ampère découvre le principe, et dont, en 1837, Wheatstone et Morse découvrent l'appareil qui résout le problème — les phares lenticulaires — l'alcomètre — l'héliographie, perfectionnée par Daguerre, qui lui donne son nom en 1836, et nous conduit à la photographie, ce procédé merveilleux qui transmet à la postérité les traits du plus humble, popularise les chefs-œuvre de l'art comme les beautés de la nature, et rend aujourd'hui tant de services à la science et à l'industrie.

Puis viennent comme un enchaînement merveilleux, que je voudrais pouvoir suivre et développer avec moins de monotonie, si cela ne m'entraînait pas trop loin:

La téléphonie, qui fut l'embryon du téléphone actuel — le premier chemin de fer, inauguré entre Manchester et Liverpool le 15 septembre 1830 — les allumettes phosphoriques qui ont fait l'effroi de nos grand'-mères, et dont nos enfants ne pourront pas se passer — la photosculpture — la photogravure — le téléphone — le clavigraphe — le phonographe — le cinématographe — le graphophone — le kinétoscope — le pistolet-revolver — le fusil Dreyse — les canons rayés — l'hélice — la chaudière tubulaire — les vaisseaux cuirassés — les vaisseaux sous-marins — les

grands steamers océaniques — les ponts suspendus — les ponts tubulaires — les ponts-grues — les tramways — la galvanoplastie — le stéréoscope — l'introduction de la gutta-percha dans l'industrie — l'aluminium — la dynamite — la mélénite — le fulmi-coton — les allumettes amorphes — l'appareil à induction de Ruhmkorff — le pantélégraphe Cazelli — le télégraphe sans fil — le moteur à gaz — le gaz à éclairage — le gaz acétylène — les rayons Roentgen. En fait d'instruments de musique, l'harmonium, l'orgue de Barbari, l'accordéon, le saxophone, l'orgue éolien et le pianola. Ajoutons à cela le diament articifiel — l'analyse spectrale — la liquéfaction de l'air atmosphérique — les presses cylindriques — la machine à composer — le vélocipède, la bicyclette et les voitures automobiles — la balance calculatrice — le collodion — l'éthérisation — le chloroforme et ses propriétés anesthésiques — la dentisterie — la théorie des microbes et des bacilles, et le vaccin de la rage, qui, avec tant d'autres conquêtes sur l'Inconnu, ont fait de Pasteur un des plus grands bienfaiteurs de l'humanité ; et enfin la séquardine — le sérum Roux — la cure par l'hypnotisme — l'ablation de l'estomac, etc. Et, *the last but not the least,* cette petite chose qui semble presque insignifiante, et qui joue pourtant un si grand rôle dans notre monde moderne : la plume d'acier.

Lumière partout, progrès partout, révélation et révolution partout! On peut dire que nous avons vécu littéralement au milieu de transformations fantasmagoriques.

Or, quand on songe que chacune de ces découvertes, chacune de ces inventions peut en amener ou en faire surgir dix, vingt, cent autres, peut-être non moins importantes, on reste ébloui en face des perspectives presque infinies que ce siècle étonnant a ouvert devant la science future.

Et quels travaux immenses auxquels nos pères n'auraient pas même osé rêver! La pose des câbles sous-océaniques, l'ouverture du canal de Suez, les chemins de fer transcontinentaux, l'exploration de l'intérieur de l'Afrique, le percement du mont Cenis. . . . Voilà quelques-unes des œuvres du grand siècle qui s'est éteint le 31 décembre dernier!

A tout cela il faut ajouter une suite non interrompue d'inventions mécaniques de toute espèce dans l'industrie, la chirurgie, l'agriculture, de perfectionnements indéfinis dans toutes les branches de la science et des arts industriels, dans tout ce qui fait le confort de la vie et peut arracher l'homme à l'esclavage antique en lui rendant moins pénible et plus facile la lutte pour l'existence.

Dans un autre ordre d'idées, le dix-neuvième siècle aura vu ou produit deux des hommes les plus extraordinaires dont le génie ait étonné le globe: Napoléon et Victor Hugo!

Napoléon, le guerrier sans rival, le conquérant démesuré, aux conceptions cérébrales vastes comme le monde, qui ouvre le siècle par la plus prodigieuse aventure politique et militaire qui ait encore ébloui l'histoire ! Victor Hugo, le poète des poètes, la plus formidable envergure littéraire qui se soit encore élevée dans les sublimes régions du lyrisme et des visions sacrées !

En outre, si nous envisageons cette grande époque au point de vue de la politique et de la philosophie humanitaire, deux faits nous frappent qui suffiraient à eux seuls pour assigner au dix-neuvième siècle un rang exceptionnel dans les annales du monde: l'abolition de l'esclavage, et l'épreuve triomphante de la démocratie en Amérique et sous toutes les zones où flotte le pavillon de l'Angleterre.

Oui, le dix-neuvième siècle a été grand par les conquêtes de l'homme sur la nature, grand par les droits nouveaux proclamés et définitivement acquis, grand par la diffusion des idées, par la vulgarisation de la science, par la glorification du travail, par l'irrésistible courant d'émulation qu'ont su créer ses chaires émancipées, sa presse libre, le nombre infini de ses livres religieux, philosophiques, humanitaires, sa poésie nouvelle et ses manifestations multiples de l'Art dans tout ce qu'il a de plus vivant et de plus vrai.

J'ajouterai, toute paradoxale que la proposition vous paraîtra, que le dix-neuvième siècle, si fécond pourtant en guerres désastreuses, a probablement tué la guerre.

Oui, le dix-neuvième siècle, en dédorant l'uniforme, en dépoétisant le panache, et en réduisant l'art militaire à la valeur et aux limites d'un théorème ou d'une équation, a fait plus pour la pacification du monde que tous les congrès diplomatiques et les théories de la plus transcendante philanthropie.

Grâce à la science moderne, l'intelligence, la bravoure et l'adresse personelles du soldat ne comptent presque plus sur les champs de bataille. La carrière des armes étant devenue un pur métier perd de jour en jour quelque chose de son prestige. Bientôt ce que l'ancien style appelait la "vaillance" et les "lauriers" ne seront plus que de vains mots du passé. Sans compter que, grâce aux conditions auxquelles elle est aujourd'hui soumise, la guerre entre deux peuples puissants a pris les proportions d'une aventure tellement coûteuse, tellement redoutable et si tragiquement aléatoire que les nations les plus belliqueuses pourraient bien hésiter toujours à se hasarder d'en courir les risques.

On se demande quelquefois si l'avenir suivra l'exemple du passé en donnant au dix-neuvième siècle le nom d'un des hommes qui ont brillé avec le plus d'éclat au sommet de sa gloire ? Les anciens ont eu le siècle de Périclès et le siècle d'Auguste; nos temps plus modernes ont vu le siècle de Léon X, celui de Louis XIV et celui de Voltaire ;

comment s'appellerait alors le dix-neuvième siècle ? En France on hésite entre trois noms : ceux de Napoléon, de Victor Hugo et de Pasteur. Qui l'emportera, du guerrier, du poète ou de l'homme de science? La légende du premier, tout éblouissante qu'elle est, s'évanouit de plus en plus devant les nouvelles conceptions de la véritable grandeur. La fulgurante auréole du second s'éclipse un peu sous les nuages confus de son hésitante et souvent boiteuse philosophie. D'ailleurs ces deux renommées sont surtout des renommées françaises. La gloire du troisième est au contraire sans mélange, et elle a de plus cette supériorité d'appartenir à l'humanité tout entière.

En tout cas, c'est un sujet de satisfaction bien légitime pour nous, les Canadiens d'origine gauloise, de constater que, sous certains rapports au moins, les trois noms les plus en vedette du siècle sont trois noms français.

Qu'est cela, cependant, en comparaison de l'orgueil que tout Canadien, de n'importe quelle origine, a raison de ressentir comme sujet britannique, lorsqu'il feuillette les pages que ce siècle sans rival a léguées à l'histoire?

Je n'ai pas l'intention de signaler dans ses détails la marche ascendante suivie par le peuple anglais, depuis le jour où l'Europe coalisée étouffa l'aigle de France au fond des ravins de Waterloo. Elle est présente à tous les esprits, visible à tous les yeux, cette marche prodigieuse du lion britannique s'en allant fonder, à travers les mers et les déserts, le plus vaste empire qui ait jamais respiré sous les plis d'un même drapeau. Un événement bien douloureux nous a donné tout récemment l'occasion d'en faire une solennelle récapitulation; et c'est là en partie ce à quoi je faisais allusion il y a un instant, en parlant d'événements dont l'écho a retenti partout et dont le choc s'est fait sentir plus particulièrement chez nos populations.

Chacun comprend que je veux parler ici du deuil immense où la fragilité de notre nature a plongé les quatre cents millions de sujets habitués depuis plus de soixante ans à bénir le nom de la grande et bonne reine qui fut Victoria Ière.

Ce deuil, il a été profond, il a été sincère, il a été universel, non seulement dans les limites de l'empire, mais encore chez les peuples étrangers, parmi lesquels il s'en trouve pourtant — chacun le sait — qui, pour une raison ou pour une autre, n'ont jamais été soupçonnés d'entretenir plus de sympathies qu'il ne faut pour une nation à leurs yeux trop envahissante.

Tout le monde s'est en quelque sorte agenouillé avec respect autour du lit où agonisait l'auguste malade. Et moi qui vous parle, j'ai surpris des larmes dans les yeux de personnes qui n'avaient même jamais vu passer de loin l'escorte de la noble et douce souveraine.

Pourquoi cet attendrissement général? Pourquoi tous ces regrets si spontanés ? Ah ! c'est que si l'histoire a connu d'aussi longs règnes, elle n'en a jamais enregistré d'aussi glorieux et d'aussi fécond. Glorieux par l'éclat incomparable de ses œuvres matérielles, fécond par l'évolution progressive et pacifique des esprits vers un idéal politique et social que le monde n'avait encore soupçonné qu'à travers la confusion des conflits révolutionnaires. C'est que l'Europe n'avait pas encore vu un sceptre de roi se faire aussi volontiers le palladium des libertés publiques. C'est qu'on n'avait pas encore vu sur un trône — qui est un sommet — s'allier avec tant de dignité les vertus de la femme chrétienne avec la majesté du rang suprême. C'est que, surtout pour nous Canadiens, le souvenir de la grande reine ne peut que nous être mille fois cher, car il nous sera toujours impossible d'oublier que c'est à son règne et à la généreuse impulsion imprimée par son esprit de libéralisme à la politique anglaise, que nous sommes redevables de la plénitude des libertés dont nous jouissons aujourd'hui, libertés inconnues jusque-là sous aucun système colonial.

Voilà, en quelques mots, mesdames et messieurs, ce que fut le règne de la femme qui a tenu une si grande place dans le siècle écoulé, époque si bien remplie pourtant de grands noms et de grandes choses.

En résumé, la reine Victoria fut à la fois le modèle des souverains, l'honneur de son sexe et l'objet de la vénération universelle; elle sera l'exemple des temps futurs, sur cette voie du passé à l'avenir, où les peuples marchent plus ou moins à l'aveugle, mais qui n'en est pas moins le chemin de Dieu vers les hauteurs où sa providence les pousse.

Hélas! faut-il que nos regrets ne s'arrêtent pas là! A ce grand deuil public, à ce grand deuil national, d'autres deuils qui nous touchent encore de plus près comme Canadiens, et en particulier comme membres de cette Société, sont venus suspendre le crêpe à notre porte. Pendant le cours de l'année qui vient de s'écouler, la société Royale a fait trois pertes cruelles dans la personne de trois de ses membres les plus distingués, dont deux ont occupé le fauteuil présidentiel: Félix-Gabriel Marchand, littérateur considérable, premier ministre de sa province; le docteur George Dawson, savant de race, dont la mort précoce a créé un grand vide dans la phalange de nos hommes de sciences, et l'abbé Hospice Verreau, que nous avons conduit à sa dernière demeure, il y a à peine quelques jours, un éducateur hors ligne, un érudit de premier ordre, pour qui notre histoire n'avait pas de secrets.

C'étaient là, chacun dans sa sphère respective, trois hommes exceptionnellement doués du côté de l'intelligence, mais encore plus remarquables par la noblesse de leur caractère. Trois hommes de cœur et de patriotisme, trois chevaliers sans peur et sans reproche, qui ont fait honneur à leur pays et répandu le bon exemple autour d'eux. Ce n'est

pas la société Royale qui les a honorés, ce sont eux qui ont honoré la société Royale.

J'ai connu plus intimement l'honorable M. Marchand, qui fut durant plus de trente années un de mes plus chers amis de cœur.

Peu d'hommes, surtout parmi nos hommes publics, ont joui d'une estime aussi large et aussi incontestée dans notre pays. On l'a bien vu, du reste, le jour de ses funérailles — funérailles d'Etat qui auraient fait honneur à un empereur décédé dans tout l'éclat de sa puissance.

En face de cette pompe, de ce faste, de cette explosion de sympathie et de douleur si sincères et si unanimes, on songeait à ce qu'aurait éprouvé le regretté défunt, s'il eût pu prévoir un pareil adieu à la vie, lui si réfractaire à toute ostentation, la simplicité de goûts et d'habitudes en personne.

L'ambition, dans le bon sens du mot, est plus qu'un sentiment légitime, c'est une vertu! C'est elle qui fait les grands hommes, et les grands hommes font les grandes nations. Pourvu que ce soit par droits chemins, il est beau et de sain exemple de voir triompher l'ambition. Mais, quand un homme n'a jamais recherché les premiers rangs, qu'il a consacré sa vie au service de son pays sans en rien attendre en retour, que dans tous ses actes privés ou publics, il a toujours préféré son titre d'honnête homme et de citoyen intègre à tout ce que la gloire et la fortune pouvaient faire briller de promesses à ses yeux, n'est-il pas vrai que son triomphe définitif est plus satisfaisant encore ?

Tel fut Marchand: un esprit délicat, un noble cœur et une haute conscience; mais un modeste, que les honneurs sont allés chercher d'eux-mêmes au fond de son cabinet de travail si hospitalier, où il se délassait du labeur professionnel dans l'étude et la culture des lettres.

Ce n'est ni le temps ni le lieu d'apprécier le rôle politique de notre regretté confrère, comme chef de parti et administrateur de sa province. Mais il est un côté de sa vie publique qui mérite une observation spéciale, et la reconnaissance approbative de tous les hommes d'intelligence et de véritable patriotisme. C'est que, tout bon Français qu'il fut toujours, c'est-à-dire pieux conservateur des traditions nationales qui nous viennent de la patrie de nos pères, nul plus que lui n'a été fidèle et loyal sujet de la couronne britannique — qu'il a servie même sous l'uniforme — nul plus que lui n'a travaillé avec efficacité à répandre l'esprit d'union, de concorde et d'harmonie entre les différentes races qui peuplent notre territoire.

Pendant plus de trente ans, je l'ai vu jouer dans notre province le rôle de pacificateur et de trait d'union moral entre nous et nos compatriotes anglais. De même que le faisait parmi les siens sir James Edgar, cet autre esprit d'élite, cet autre grand patriote, dont notre

Société est aussi en deuil, et dont je m'honore aussi d'avoir été l'ami de cœur, on l'entendait répéter souvent:

" Point de préjugés, messieurs; point d'hostilité aveugle! Nos compatriotes d'une autre origine ne sont pas nos ennemis, mais nos concurrents fraternels, intéressés comme nous à la prospérité et au bonheur de la nation tout entière. Etudions leur langue, fréquentons leurs cercles, préconisons leurs œuvres, mêlons-nous à leurs entreprises : si nous nous connaissions mieux, nous nous aimerions plus. Chaque race a ses qualités propres; en cimentant nos liens et nos relations, nous profiterons mutuellement, agrandissant d'autant nos horizons matériels et intellectuels.

" Pour notre part, soyons toujours français de cœur et d'âme, ajoutait M. Marchand; mais soyons-le avec intelligence, et soyons aussi de notre époque et de notre pays. C'est lui, notre pays, qui réclame tout notre dévoûment et notre bonne volonté; c'est à lui que nous devons tout l'effort de nos aspirations; et si ses institutions présentes méritent hommage et fidélité, notre devoir est de nous presser en masse compacte pour faire de nos corps un boulevard à ces institutions."

C'est ainsi que parlait un vrai Canadien-Français, mesdames et messieurs. Est-ce que de pareils principes sont bien dangereux pour l'avenir de notre pays? Est-ce qu'ils sont de nature à alarmer les autres loyaux sujets de Sa Majesté?

Dieu me garde d'introduire ici rien de ce qui peut toucher à la politique de parti! Mais cette question — que j'aborderai, au risque de marcher sur un terrain plus ou moins scabreux — est du domaine social, et il est non seulement important, mais d'un intérêt vital pour notre avenir qu'elle soit bien définie, et surtout bien comprise.

Et elle est facile à comprendre pour les esprits libres de préjugés et que le fanatisme n'aveugle point. La fidélité des Canadiens-français au souvenir du passé n'a rien de redoutable, croyez-m'en. Elle est plus qu'inoffensive, elle est même touchante! Où est l'Anglais qui pourrait dire qu'il nous en estimerait plus si nous y renoncions de gaieté de cœur?

Une anecdote relatée par lord Aberdeen dans le discours qu'il prononça, lors de son départ pour l'Angleterre, au banquet d'adieu qui lui fut offert par les citoyens de Montréal, illustre ceci d'une façon assez plaisante.

Vers les commencements de son séjour dans la province de Québec, Son Excellence fut invitée un jour à présider une séance publique dans une des institutions affectées à l'éducation de la jeunesse canadienne-française. Or — sans malice aucune, vous le pensez bien — on avait inscrit sur le programme de la fête un chant patriotique intitulé : *Vive la France*!

Voilà le nouveau gouverneur général fort interloqué, sinon abasourdi. Comment, vive la France ! Est-ce une protestation, un cri séditieux, une insulte ? Cela paraissait au moins une indélicatesse grave vis-à-vis du représentant officiel de la couronne britannique. Le noble lord ne put s'empêcher d'en faire la remarque au supérieur de l'établissement.

Deux mots d'explications suffirent. C'étaient de petits Français, fils et petits-fils de Français, fiers de leur origine et fidèles aux traditions de leur race, mais heureux de rendre leur hommage de Français au régime paternel sous lequel ils avaient l'avantage de vivre libres et prospères.

— Ah! s'il en est ainsi, s'écria le généreux diplomate, c'est autre chose ; chantez *Vive la France,* mes enfants, tant que vous le voudrez ; je suis même prêt à chanter avec vous.

Et lord Aberdeen ajoutait en terminant: " Alors tous ces petits Canadiens-français, dans un mouvement spontané dont je fus profondément ému, se levèrent comme un seul homme en entonnant le *God save the Queen!* "

Voilà quels sont nos sentiments de Français, mesdames et messieurs, dans la province de Québec. Qui aurait le droit de nous les reprocher ?

Il peut sembler extraordinaire à des étrangers de nous voir arborer tant de drapeaux français dans nos fêtes publiques, à Montréal, à Québec et même à Ottawa. Ceux qui nous connaissent et peuvent nous juger de près ne s'en étonnent aucunement : ils savent que ce drapeau n'a aucune signification politique pour nous, qu'il est simplement à nos yeux l'emblème de notre race ; et que, si nous l'arborons avec fierté, c'est aussi avec la reconnaissance due aux institutions de la libre Angleterre, trop grande et trop libérale pour prendre ombrage de ces innocentes manifestations.

Oui, nous aimons le drapeau de la France, mesdames et messieurs, comme nos compatriotes anglais aimeraient le drapeau de l'Angleterre, si les rôles étaient intervertis ; nous aimons à le voir flotter sur nos têtes ; mais c'est un drapeau loyal, et — j'en fais ici la déclaration solennelle — le jour où cet emblème signifierait déloyauté, les circonstances étant les mêmes, on n'en verrait pas flotter un seul dans la province de Québec !

Ceci, qu'on me permette de le répéter en anglais, afin d'être bien compris par tous :

It may seem rather extraordinary to strangers, to see so many French flags unfurled at our public festivities, in Montreal, Quebec and even Ottawa. Those who know us better, and do not judge us by hearsay or from a distance, are less astonished, since they are aware that this symbol has in our minds no political meaning whatever, that it is nothing

to us but the emblem of our race; and that if we are proud to see it wave over our heads, we are no less grateful to the British institutions, high-minded and liberal enough not to take any umbrage at this inoffensive display.

Yes, ladies and gentlemen, we love the flag of the land of our forefathers, as the English Canadians would love the flag of England, if the positions were reversed; but it is a loyal flag, and — I proclaim it here most emphatically — the day it became significant of disloyalty, circumstances being unchanged, you would not see one of them hoisted in the Province of Quebec!

Mais il faut bien remarquer, mesdames et messieurs, que j'ai dit *signifierait,* et non pas *serait accusé de signifier* déloyauté. Il y a là une nuance importante qui ne doit pas échapper à l'observation.

Qu'on me pardonne si j'insiste sur ce point d'une façon toute particulière! A l'aurore de ce vingtième siècle, notre pays en marche semble être arrivé à un tournant où de nouvelles perspectives s'ouvrent devant lui. On pressent, sinon une nouvelle orientation, du moins un nouvel élan vers la haute mer des destinées humaines. Il nous faut inspecter le gouvernail, voir si la boussole fonctionne bien, assurer la solidité de nos agrès. Et cette question de races est, à mes yeux, une de celles qui s'imposent le plus impérieusement à notre attention, en face de l'avenir qui nous attend.

Rêver l'absorption ou l'écrasement d'une race par l'autre serait folie. Pour ne citer que des noms déjà mentionnés, sir James Edgar et M. Marchand avaient, dans leur patriotisme éclairé, trouvé la seule solution possible et raisonnable: l'estime réciproque, des relations plus intimes entre nous, l'accord harmonieux dans une plus active communauté d'action. Le patriotisme éclairé mène toujours à une saine philosophie. Les antipathies irraisonnées sont toujours mauvaises conseillères, et conduisent aux conclusions absurdes. N'existe-il pas, dans certains recoins du pays, des aveugles qui voudraient, par exemple, proscrire l'usage de la langue française parmi nous? Comme si le fait d'avoir deux langues à son service — et les deux langues les plus admirables et les plus pratiques dans leur qualités et leurs beautés respectives — pouvait diminuer en rien le mérite et le prestige d'un homme ou d'un peuple!

Heureusement que ce n'est pas de cette façon que pensent en général les hauts dignitaires que la Métropole nous envoie périodiquement pour la représenter au milieu de nous. Au contraire, presque tous ont jusqu'ici manifesté, relativement à cette question, une hauteur de vue qui fait autant d'honneur à leur intelligence qu'à leur esprit de justice. Bon nombre d'entre eux se plaisent même à se servir de notre langue en public, chaque fois que l'occasion s'en présente.

Lord Dufferin, qui a laissé des souvenirs impérissables dans le pays, au cours de sa réponse à l'adresse que lui présenta l'Assemblée législative de Québec, lors de son rappel en Angleterre; et plus tard, son successeur à Rideau-Hall, lord Argyle, le populaire fondateur de notre Société, dans un discours prononcé à Montréal le jour de la Saint-Jean-Baptiste, ont rendu un éclatant hommage à la langue française, et donné en quelque sorte leur adhésion officielle au principe de son usage et de sa diffusion dans notre milieu.

Tous les deux ont exprimé cette pensée que, loin d'essayer à faire disparaître le français du Dominion, l'autorité anglaise devrait au contraire en favoriser le développement, comme un moyen sûr de faire profiter nos populations des idées particulières que la France représente dans le monde, et de donner à la nationalité en voie de formation sur cette partie du continent une originalité qui ne saurait être que féconde en brillants résultats.

Je ne sais plus quel auteur a dit que ce sont les langues qui créent les civilisations. Or, nous sommes ici en présence de deux langues : donc, en présence de deux civilisations. Est-ce un mal? Pourquoi? Ces deux civilisations, quoique distinctes, ne sont pas nécessairement hostiles, comme disait M. Marchand. Au contraire, elles ont tous les intérêts du monde à s'associer, sans autre rivalité entre elles qu'une émulation fraternelle dans l'arène commune où nous sommes appelés à nous mouvoir.

De ce mélange, ou plutôt de ce concours de deux civilisations, il ne peut manquer de sortir un élément puissant, un grand peuple qui aura son caractère propre — résultante naturelle de toutes les forces que les divers groupes nationaux de l'âge présent auront su mettre en jeu.

C'est d'après ce principe, mesdames et messieurs, que la société Royale a été fondée. Il a servi pour ainsi dire de base à son organisation; et si j'ai le privilège de vous adresser en ce moment la parole dans ma langue maternelle, c'est en vertu de ce principe admirablement compris par la totalité de mes confrères. Que dis-je, on m'en a même fait un devoir, afin d'affirmer plus solennellement ce caractère, qu'on pourrait dire d'éclectisme, dont notre Société est fière. Et j'aime à le constater ici publiquement, c'est un de ses anciens présidents, un *Anglais* des plus distingués dans nos rangs qui s'est fait l'interprète de ce sentiment auprès de moi, quand mon intention était de prononcer ce discours en anglais, par courtoisie pour ceux d'entre nous qui n'ont pas été à même de se familiariser avec la langue française.

Et quand on y réfléchit, on sent que notre Société est tout à fait dans son rôle en assumant ce caractère. En effet, son rôle est de s'occuper des choses de l'esprit; or dans cet amalgame de deux civilisations fondé sur le dualisme des langues, où se manifesteraient plus active-

ment les excellents résultats que prévoyaient lord Dufferin et lord Argyle, sinon dans le domaine de l'intelligence, dans les choses de l'esprit?

Que ne devrait-on pas espérer, par exemple, d'une littérature *sui generis,* qui aurait pour s'inspirer la grandiose nature américaine, les événements si remarquables de notre histoire, l'élan prodigieux de notre progrès, les légendes mystérieuses de nos déserts, et qui aurait pour alimenter son expression les deux sources les plus vives du génie moderne: l'école anglo-saxonne, héritière des vieux bardes celtiques, petite fille de l'antique poésie scandinave, et l'école française dont les racines puisent leur sève et leur suc au cœur même de cette langue latine qui a commandé au monde et produit tant de chefs-d'œuvre!

Cette littérature, appelée à grandir au soleil de toutes les libertés, pourrait briller d'un éclat sans pareil sur la surface du globe — car il nous est permis de croire que ce sera encore la France et l'Angleterre qui seront les deux principaux porte-flambeau de toutes les lumières dans les siècles à venir, comme elles l'ont été dans les siècles récents.

D'ailleurs, qu'il s'agisse de la langue ou du drapeau, les sentiments sont-là, et personne n'y peut rien. C'est du sang français — et du meilleur — qui coule dans nos veines. On ne change pas la nature d'un arbre en le transplantant. Nous sommes nés de pères français, de mères françaises, et nous resterons toujours français de sang et de cœur! Mais nous sommes canadiens d'abord! Tout ce qui contribue au bonheur de notre pays et peut assurer sa grandeur future nous est cher avant tout. Le rechercher sans cesse sera toujours notre principale préoccupation.

Ne sera-ce pas, du reste, à la gloire immortelle de l'Angleterre d'avoir su, en conquérant ce grand pays, s'assurer en même temps le concours fidèle et dévoué de toute une nation, sans que celle-ci ait eu à renier ni son origine ni rien de ce qui s'y rattache?

Quand ceci sera bien compris, mesdames et messieurs — et il le sera si tous les hommes intelligents qui guident l'esprit public le veulent — nous pourrons regarder l'avenir en face, car nous aurons fondé un grand peuple!

Un nouveau siècle s'ouvre devant nous. Il a ses nuages à l'horizon sans doute; mais il ne faut pas s'en alarmer. Des commotions passagères ébranlent quelquefois les assises sociales. Aucune genèse ne s'est encore élaborée sans chocs et sans conflits. Chaque pas fait par la civilisation a trébuché d'abord. Chaque avatar du progrès humain a eu ses heurts et ses martyrs. Espérons! Dieu est toujours du côté de l'espérance.

"L'espérance, a dit Eugène Pelletan, est la force de l'infini descendue dans le cœur de l'homme pour tenter l'inconnu; elle éclaire la marche triomphale de l'idée sur le chemin de l'Eternité."

Cette marche, croyons-le bien, ne s'arrêtera pas plus demain qu'elle ne s'est arrêtée hier. Si elle se ralentit quelquefois, si même elle nous fait l'effet de rétrograder, ce n'est qu'un repos momentané qu'elle se donne, un recul apparent qui lui permet de s'élancer en avant avec plus de force et de rapidité. La devise de l'humanité a toujours été et sera toujours : *Excelsior!*

Quant à ce qui nous regarde personnellement, nous avons toutes les raisons du monde d'avoir confiance. Nous sommes entrés dans une voie de prospérité matérielle inconnue jusqu'ici. Avec l'union, la concorde et la tolérance, tout sera aurore et sujet d'espoir pour nous.

Le sceptre impérial a changé de main, c'est vrai ; mais rien n'indique un changement d'atmosphère politique; et le caractère bien connu de notre nouveau souverain étant donné, on ne saurait prévoir autre chose que la perpétuation fidèle des grandes pensées qui ont illustré le dernier règne.

Notre étoile subit en ce moment une légère éclipse sans doute; des nuages ont assombri quelque peu son éclat ; mais n'oublions pas une vérité popularisée par le grand poète de Cambridge. C'est le sort commun à tous, dit-il, il faut des jours sombres, il faut des jours de pluie ; rappelons-nous toujours, cependant, que :

Behind the cloud is the sun still shining.

Oui, l'avenir est beau, mesdames et messieurs, l'avenir est consolant. Ce vingtième siècle, dont les hommes de mon âge ne verront que l'aube, réserve à nos enfants de fécondes et merveilleuses réalisations.

La voie est large, l'horizon immense. A l'œuvre, l'homme de science, l'homme de la parole, l'homme de la pensée ! A l'œuvre, hommes de finances, hommes de comptoirs, hommes de fabriques ! A l'œuvre, les ouvriers et les artistes en tous genres ! A l'œuvre les poëtes eux-mêmes ! Leur voix n'est pas aussi inutile qu'on le pense peut-être dans le grand concert général, dans le grand effort collectif.

" La société est un vaisseau en marche, a dit Chatterton. Les rois, les hommes d'Etat, les commerçants, les savants dans toutes les branches de la science sont au pavillon, au gouvernail, à la boussole. Les uns ont la main aux cordages, montent aux mâts, tendent les voiles, les autres chargent les canons, tous sont de l'équipage. Nul n'est inutile à bord du glorieux navire. Le poète, lui, cherche aux étoiles quelle route nous montre le doigt du Seigneur."

APPENDIX B

REPORTS OF ASSOCIATED SOCIETIES

REPORTS OF ASSOCIATED SOCIETIES.

I.—From *The Literary and Historical Society of Quebec,* through P. B. Casgrain, Esq.

The Society took a leading part in the action of the citizens of Quebec who wished to see the negotiations for the purchase of the Plains of Abraham by the Federal Government from the Reverend Ladies of the Ursulines, brought to an immediate and successful termination—in view of the fact that the Government's lease of these grounds will cease next year; and it was quite possible that the Plains might be lost to Quebec, to the Dominion and to the Empire at large for ever. The various ins and outs of the public action taken are matters of public knowledge; it only concerns us, therefore, to say, that the Society was represented in the strong deputation which waited on Sir Wilfrid Laurier in Ottawa on Tuesday, the 7th of May, inst., by the President and Mr. Casgrain.

Our long series of Transactions have been disseminated in every quarter of the globe, during nearly the whole of the Nineteenth Century; and, in the present season, we are giving to the public our seventy-second annual course of free lectures. There are over twenty volumes in the New Series of Transactions alone, over one hundred separate monographs have appeared in the Society's publications, and the total number of papers read and addresses given is now approaching five hundred.

The last volume of Transactions, published in June, 1900, contained an elaborate study of the two great battles fought before Quebec in 1759 and 1760. The first study is mainly topographical, and is well illustrated. The second is also very valuable, particularly because the battle of St. Foye or Sillery, is so little known in comparison with the more dramatic action in which both Wolfe and Montcalm fell, and Quebec was taken.

This volume was entirely the work of Mr. P. B. Casgrain, an ex-President of the Society, and it was distributed, as usual, to all our exchanges, over two hundred in number. The Provincial Government purchased copies to the amount of $250 for free distribution.

Our membership during 1900 was increased by 31 new subscribers, and a few more have joined since the beginning of the present year.

The Society has passed through a year of useful activity. In the spring of last year about 500 new volumes were added to the library, and these have proved an additional attraction to new members. The new books were representative of all classes of literature; a new departure in our book-buying being the purchase of the best current fiction, both English and foreign.

The Society issued a Bulletin, in which its aims and work were summarized. A paragraph from the Bulletin may be quoted. It concerns the Plains :—

The Society having originally initiated public action in the matter, having kept public interest alive on the subject since it was first broached, up to the present time, and having now taken a leading part in seeing the negotiations through what we all hope is their final stage, may be excused if it quotes, on its own behalf, the time-worn truth of *quorum pars magna fui.*

Another matter of universal Canadian interest in which the Society has intervened, is the erection in Quebec of a memorial to General Montgomery, who fell on the 31st of December, 1775, in his unsuccessful assault on the city. Seeing that Montgomery was an ex-officer of the British Army, a stern invader of our soil, and a would-be destroyer of Quebec, the Society, while entertaining none but the friendliest feelings for Americans of this and former generations, still thought it would be an untoward event to have the deeds of an invader conspicuously glorified at the very gates of the city which he hoped to sack. Copies of the Society's resolutions were sent to the Government and to leading individuals and newspapers all over Canada.

The following are the office-bearers of the Society for 1901:—

President—Wm. Wood, Esq.
1st Vice-President—Sir James LeMoine.
2nd Vice-President—J. T. Ross, Esq.
3rd Vice-President—Cy. Tessier, Esq.
4th Vice-President—P. Johnston, Esq.
Treasurer—James Geggie, Esq.
Corresponding Secretary—J. F. Dumontier, Esq.
Recording Secretary—Alex. Robertson, Esq.
Council Secretary—Wm. Clint, Esq.
Librarian—F. C. Wurtele, Esq.
Curator, Museum—Frank Carrell, Esq.
Curator, Apparatus—Geo. Lampson, Esq.

Additional Members of Council—P. B. Casgrain, Esq., Arch. Campbell, Esq., Jas. Morgan, Esq., D. H. Geggie, Esq.

II.—From *The Nova Scotian Institute of Science,* through Henry S. Poole, F.R.S.C.

The Nova Scotian Institute of Science, through its delegate, begs to submit to the Royal Society of Canada, a report on its proceedings during the past session of 1900-1901, which was the thirty-ninth annual session.

Meetings as usual were held from November, 1900, to May, 1901.

The following were elected officers for the year 1900-1901:—

President—A. H. MacKay, Esq., LL.D., F.R.S.C., F.R.M.S.

1st Vice-President—F. W. W. Doane, Esq., C.E.

2nd Vice-President—Henry S. Poole, Esq., F.R.S.C.

Treasurer—W. C. Silver, Esq.

Corresponding Secretary—Prof. J. G. MacGregor, D.Sc., F.R.SS.E.&C.

Recording Secretary—Harry Piers, Esq.

Librarian—Maynard Bowman, Esq.

Other Members of Council—Alexander McKay, Esq.; Edwin Gilpin, jr., Esq., LL.D., F.R.S.C.; Martin Murphy, Esq., D.Sc.; Prof. Ebenezer MacKay, Ph.D., Watson L. Bishop, Esq.; Roderick McColl, Esq., C.E.; H. W. Johnston, Esq., C.E.

Part 2 of volume X. of the Proceedings and Transactions has been published and distributed, and the printing of the succeeding part will soon be begun.

The following papers were communicated to the Institute during the session just ended:—

1.—"Presidential Address," by A. H. MacKay, Esq., LL.D.

2.—"Geological Nomenclature of Nova Scotia; New Glasgow Conglomerate," by Hugh Fletcher, Esq.

3.—"Description of the Davis Calyx Drill," by Henry S. Poole, Esq., F.R.S.C.

4.—"On Drift Ice as an Eroding and Transporting Agent," by Walter H. Prest, Esq., M.E.

5.—"Rotation of Leguminous Crops," by Prof. H. W. Smith, B.Sc.

6.—"The Preservation and Use of the Tops of Turnips and other Root Crops," by Prof. H. W. Smith, B.Sc.

7.—"On a Polished Section of Stigmaria, showing an axial cellular structure," by Henry S. Poole, Esq., F.R.S.C.

8.—"Note on Gravel taken by the 'Mushroom' Anchor of the 'Mackay-Bennett' cable steamer, from the bottom of the Atlantic, 40 miles west of Sable Island," by A. H. MacKay, Esq., LL.D.

9.—"The Star-nosed Mole," by Watson L. Bishop, Esq.

10.—"On the use of the Wheatstone Bridge with alternating Currents," by Prof. J. G. MacGregor, D.Sc.

11.—"The Rare Earths and their importance in reference to the Periodic Law," by W. H. Mageé, Esq., Ph.D.

12.—"Exhibition of, and remarks on, a Collection of Nova Scotian Birds' Eggs," by Watson L. Bishop, Esq.

13.—"Further Explorations in the Torbrook Iron District," by E. Gilpin, jr., Esq., LL.D., F.R.S.C.

14.—"Description of Fish-like Tracks from the fine-grained Siliceous Mudstones of the Knoydart formation (Eo-Devonian) of Antigonish County, Nova Scotia," by Henry M. Ami, Esq.

15.—"Notes on the Geology of Wolfville and vicinity, and the Origin of the Gaspereau Valley," by Prof. Ernest Haycock, M.A.

16.—"Phenological Observations for 1900," by A. H. MacKay, Esq., LL.D., F.R.S.C.

17.—"Rainfall Notes, Nova Scotia," by F. W. W. Doane, Esq., C.E.

18.—"Fossils—possibly Triassic—in Glaciated Fragments in the Boulder-clay of King's County, N.S." by Prof. Ernest Haycock, M.A.

III.—From *The Numismatic and Antiquarian Society of Montreal*, through Mr. Samuel M. Baylis.

My colleagues of the Numismatic and Antiquarian Society, of Montreal, have honoured me with the pleasing duty of presenting a report of their proceedings for the past year.

They have seen fit to pass by means weighted with the prestige of garnered antiquarian lore, and long held in wide repute for numismatic collection and research, and have delegated one of their least and latest confrères, who makes no pretension to archæological acquirements—and hopes he is not yet classed among the antiques—and whose researches in numismatics are confined to the uncertain depths of yawning pockets in quest of those tokens which alone are current and desired among the moderns.

However mistakenly they may have chosen, and however imperfectly I may discharge their behest, I can, at least, bring you, as child to parent, warm and loyal greeting from a little coterie of disinterested enthusiasts, striving to inspire with the uplifting leaven of sentiment the surrounding apathetic indifference of that great commercial centre, which

"Sprung from the hope of noble hearts,
Brought into being through sacrifice
Of men and women who played their parts,
And counted not their lives as the price.
She has grown in her strength like a Northern Queen,
'Neath her crown of light and her robe of snow,
And stands in her beauty fair, between
The Royal Mount and the River below."

Poetry and statistics are, on the ground of incompatibility, divorced by matter-of-fact decree; but I may, perhaps, in dismissing the one, be able to present the other in a manner not wholly devoid of interest, or unpleasantly dry.

It may be recalled, in passing, that the Society has enjoyed an unbroken, and, we trust, a useful existence since 1862; was incorporated in 1870; and, in 1895, took possession of its present quarters in the old Château, built by Claude de Ramezay in 1705, now the property of the City of Montreal. In consideration of maintaining a free public museum, the Society is granted possession of the premises by lease for a long term of years at a nominal rental.

Considerations of time and space here forbid any attempt to re-tell the story of the Château, the scenes it has witnessed and the great personages who have moved within its massive walls. Let the informed student gifted with imagination, seat him in some quiet corner, restoring in his mind's eye its old proportions, and peopling its rooms with the stately dames and courtly cavaliers who move over its floors to the accompanying rustle of silk and satin in the dance, or stride about its corridors with military tread and clang, or, perhaps, with statesman-like gravity put pen and seal to paper which goes to the making of history, and let him clothe the ghosts of a dead past in form to suit his own imaginative fancy. If something more tangible is desired, the inquirer is directed to a recent article in an American periodical by the Honorary Curator, Mr. R. W. McLachlan, dealing with the sojourn of Franklin in 1775, and another, by the same writer, shortly to appear in magazine form, covering the history of the Château more at large.

During the past year there have been held nine meetings of the Society, and fifteen meetings of the Council. The proceedings at these meetings are conducted indiscriminately in French and English, a fact illustrative of the good understanding prevailing in our mixed membership.

The following papers have been read before the Society during the past year:—

"The Canadian Wellington Tokens," by Mr. R. W. McLachlan.

"Canadian Coins and Medals Acquired by the Writer during 1900," by Mr. R. W. McLachlan.

"Halifax Currency as the Precursor of the Decimal System," by Mr. R. W. McLachlan.

"Documentary History of the 'Side View' Coinage of the Bank of Montreal, issued in 1838 and 1839," by Mr. R. W. McLachlan.

"A Communication on the find of Louis d'Or on the Coast of Cape Breton," by Dr. Charles P. Bissette.

"Le Site de la Bataille des Plaines d'Abraham, 1759," by Hon. Justice Baby.

"A propos d'un Livre" (Rapport de Marriott), by Judge Sicotte.

Most, if not all, of these papers have been, or will be, printed in the Antiquarian, a quarterly magazine, the publication of which is one of the special and most interesting matters with which the Society charges itself. The Antiquarian has now reached the second number of the third series, or nearly twenty volumes in all, and is welcomed in exchange by some of the most important scientific and literary societies and libraries in the world. An interesting feature of its forthcoming numbers will be the publication of the original manuscript of Verchères de Boucherville recently acquired by the Society. The author therein relates the story of his connection with the North-West Fur Company, and the part he played in the war of 1812, and his MS. cannot fail in proving of rare historical value as a contribution by an actual participant in the scenes he depicts.

The Society, considering its resources, and the time it has been at work collecting, may be congratulated upon the possession of a fairly large, comparatively valuable, and extremely interesting collection of antiquities, coins, medals and portraits, which are freely open to all visitors to the Museum. The collection has, indeed, far outgrown the bounds of the existing catalogue, and a committee has been appointed to compile a new one brought down to date, which it is hoped to have ready for the present tourist season. The Society has, in its books and pamphlets, a fine nucleus about which it is hoped to gather and establish a public library. The library is now available

to present lack of means cannot yet be given general circulation.
to present lack of means cannot yet be given general circulation.
Application has been made for provincial and municipal aid in furtherance of this desirable aim, and hopes are indulged that it may yet be forthcoming.

The additions made to the Museum, National Gallery, and Library during the year, were:

To the Museum:—

50 Canadian Antiquities.
60 Indian Antiquities.
50 Foreign Antiquities.
40 Specimens Paper Money.
20 Coins and Medals.

To the National Gallery:—

45 Canadian Portraits (2 oil, 1 miniature, 30 engraved, 12 enlarged photographs).
25 Canadian Scenery (1 oil, 1 water, 20 engravings, 3 photographs).

To the Library:—

460 Canadian Books.
450 Canadian Pamphlets.
160 Canadian Documents and Manuscripts.
275 Other Books.
150 Other Pamplets.
280 Newspapers.

A grand total of over 2,000 items.

Among the more notable additions may be cited:—

A carved altar piece from the old Notre Dame Church.

An iron knee from the King's ship, L'Orignal, wrecked in launching at Quebec in 1758—a fine piece of early Canadian iron-work, wrought by hand.

The old relief panels from the restored Nelson Monument.

The De Boucherville Manuscript before mentioned.

Thanks to the liberality of a few friends, specially subscribing for the purpose, repairs urgently needed were made to the façade of the Château, and it now at least presents an "unbroken front" to the passer-by, but very much more remains to be done did finances only permit. The grounds were also much improved by levelling, turfing, laying out a gravelled drive-way, and planting trees. They are further adorned by the mounting on a platform of the large cannon recovered from the wreck of the French frigate, *La Prudente*, sunk in Louisbourg Harbour, in 1758, presented by Messrs. H. R. Ives & Co., for which the Government furnished a carriage.

The following figures from the Treasurer's books show the meagre resources available, and credit is taken for the accomplishment of so much with so little means.

Revenue.

Members' annual subscriptions	$763 00	
Special collections for repairs and receptions	270 00	
Sundry other sources	147 00	
Cash Balance forward from 1899	145 00	
		$1,325 00

Expenditure.

Salary of Caretaker and maintenance expenses	$605 00	
Repairs to building	290 00	
Ground Improvements	110 00	
Museum	50 00	
Printing Antiquarian	110 00	
Receptions	160 00	
		$1,325 00

There were about 75,000 visitors to the Château during the past year, and while no admission fee is, or can be, charged, opportunity is given for voluntary contribution towards the maintenance. The student of psychology and sociology may ponder over the curious fact that the collection box provided for the purpose yielded—*less than twenty dollars!*

A reception was given to the American Library Association during their visit to Montreal last summer, which was characterized by their members as one of the most pleasant functions among the many courtesies extended to them.

The Society took occasion of the presence of Lord Strathcona and Mount Royal at his unveiling of the restored Nelson Monument to tender him a reception at their rooms immediately after the ceremonies. There were many members and friends present to welcome his Lordship, who expressed his appreciation of the Society's laudable efforts, and the very considerable success with which those efforts had been attended, incidentally recalling his presence in the building more than half a century ago, when it was occupied as Government offices.

Appended is a list of the officers of the Society for the year 1900-1901. These offices are all honorary, and are filled by the incumbents without other fee or reward than the hope of doing something to advance the higher interests of the community in which they live.

Officers, 1900-1901:

President—Hon. Justice Baby.

Vice-Presidents—Rouer Roy, K.C.; Judge Sicotte, Dr. Louis Laberge, H. J. Tiffin, W. D. Lighthall, Dr. F. W. Campbell.

Treasurer—George Durnford.

Recording Secretary—C. A. Harwood.

Corresponding Secretary—J. A. U. Beaudry.

Curator of Museum—R. W. McLachlan.

Librarian—G. Desaulniers.

Council—S. M. Baylis, P. O. Tremblay, H. J. Ross, Conte de la Barthe, J. S. Brierly, Ludger Larose, James Reid, G. Langlois, Emmanuel Ohlën.

In concluding, the hope is cherished that the aims and objects of our Society may be more widely known and further advanced. Our work is neither local, nor provincial, but distinctly national, in seeking to gather and conserve mementos illustrative of the history of our country and the life of its people in their religious, political and commercial development, and our souvenirs cover, if yet sparsely the broad field beginning with pre-historic Indian remains, and passing down to the last coin struck for our Canadian coinage.

Respecting the story of the early settlement and growth of the country, Parkman aptly questions: "Is this true history, or a romance of Christian chivalry?" and answers himself, "It is both!" and we desire to gather anything and everything illustrative and commemorative of this characterization, in the truth of which we fully concur. The great historian has for ever linked his name with "A Century of Conflict," but there is also a century comprised in the latter half of the eighteenth and first half of the nineteenth, which may, perhaps, be fitly termed a Century of Reconciliation and Re-adjustment, and we desire that this formative period should be fully and fittingly commemorated within our walls.

There are personal relics, arms, and portraits of the brave men who first fought one another for supremacy, and then as bravely stood shoulder to shoulder to repel the invader of their common country; there are books and documents relating to the able and far-seeing statesmen who guided the country's uncertain political fortunes through early storm and stress to the full and free enjoyment of the equality we enjoy to-day; there are records and edicts of the Church Universal working for the spiritual betterment of a diversified flock, and looking forward to the day when "all shall be one"; there are old landscapes, pictures of buildings now fast disappearing, maps, family

relics, and portraits of the men of substance and energy who made possible the material prosperity now almost universal; there are all these things, perhaps stored away in dusty attics as unvalued rubbish, and we ask that we may be made their custodians.

We are fortunate in being able to give our collection such fitting shelter, and we trust that our hopes of one day seeing a really great and comprehensive National Museum, Picture Gallery and Library worthily housed in a thoroughly restored building will, with the aid of generous sympathizers, yet be realized.

In taking our mission thus seriously, we may be permitted to think that we are helping to sow and cultivate a genuine, united, and enduring sentiment of Canadian nationality, worthy of the best effort we can make, which, in its full flower, shall be a consummation of the aspirations of the statesman who wrote:

> "L'étranger voit avec un œil d'envie
> Du Saint Laurent, le majestueux cours.
> A son aspect, le Canadien s'écrie
> Oh! Canada, mon pays, mes amours!"

IV.—From *The Natural History Society of Montreal*, through Professor T. Wesley Mills.

The Natural History Society of Montreal has the honour of submitting to the Royal Society of Canada the following report:—

The Society has a very good year's work to report. The monthly meetings have been unusually well attended. The communications made at the meetings were as follow:—

1900.

Oct. 29.—"The Utica formation around Ottawa," by Dr. H. M. Ami.
"Newly reported plants of the Island of Montreal," by Rev. Robert Campbell, M.A., D.D.

Nov. 26.—"Life History of the Camberwell 'Beauty Butterfly,'" by A. E. Norris.
"Was Mount Royal an Active Volcano?" by J. S. Buchan, B.C.L., K.C.

1901.

Jan. 28.—"Human Organism," by Dr. F. S. Jackson.

Feb. 25.—"The Extinct Volcanoes of Central France," by Dr. Frank D. Adams.

Mar. 25.—"Some Characteristic Land Forms of Glacial Origin," by O. E. Leroy, B.A.

"New Zealand Ferns," by Rev. Robert Campbell, M.A., D.D.

Apr. 25.—"Some of the recent methods for the investigation of the Nervous System, with their results," by Dr. T. Wesley Mills.

"A Visit to New Zealand in 1885," by Alexander Robertson, B.A.

"Some Montreal Mosses," by Rev. Robert Campbell, M.A., D.D.

The additions to the membership have been as follows:—1 life member, 9 ordinary members, 2 associate members.

Two members were, however, removed by death—Mr. E. T. Chambers, the efficient and faithful librarian of the Society for many years, ordinary; and Mr. C. J. Joseph, associate member—leaving an increase of 10.

The donations to the museum have not been as numerous as they have sometimes been, but they were of great value.

The gifts to the library have been more numerous and of greater value than for many years.

The visitors to the museum were twice as many as the previous year, owing to the fact that it is now open every day to the public—free.

The following was the course of Somerville Lectures for the season:—

Thursday, Feb. 7.—"The Gold Fields of Canada," by John E. Hardman, Esq., S.B., M.E.

Thursday, Feb. 14.—"The Water Works of Montreal," by John Kennedy, Esq., Chief Engineer of the Harbour Commissioners.

Thursday, Feb. 21.—"Bridges and their Development," by Prof. E. G. Coker, B.A. (Cantab.), M.Sc., A.M. Inst. C.E.

Thursday, Feb. 28.—"The History of the Chick," by Prof. E. W. MacBride, M.A. (Cantab.), D.Sc. (Lond.), late Fellow of St. John's College, Cambridge.

Thursday, March 7.—"Cereal Products and their Transportation," by Edgar Judge, Esq., Merchant, Montreal.

Thursday, March 14.—"The Sewage Farm of Montreal," by Percival W. St. George, Esq., Ex-City Surveyor, Montreal.

The Saturday afternoon Talks to Children were continued. They were as follow:—

Saturday, Feb. 9.—"Fruit and Seed Tramps," by Miss C. M. Derick, M.A.

Saturday, Feb. 16.—"Instincts," by Prof. T. Wesley Mills, M.A., M.D., F.R.S.C.

Saturday, Feb. 23.—"Physiology," by Dr. W. S. Morrow.

Saturday, March 2.—"Some Curious Natural Contrivances," by C. T. Williams.

Saturday, March 9.—"Hygiene," by Dr. D. J. Evans.

Saturday, March 16.—"The White Butterfly," by A. F. Winn.

Saturday, March 23.—"How Paper is made," by Chas. S. J. Phillips.

Saturday, March 30.—"Ferns," by Rev. Robt. Campbell, M.A., D.D.

The Saturday afternoon rambles, with a view to field work, were continued in the early autumn, and at the opening of spring. Mount Royal, the neighbourhood of Cartierville and the Savanne at St. Michel, were visited, and collections were made of plants, insects and fossils. The teachers, and some of the older pupils of the schools took advantage of these local excursions, to make acquaintanceship with the natural history of the district.

The annual excursion to some point of interest, within easy reach of the city, which is one of the features of the Society's yearly undertakings, and which is largely patronized by the Society's friends, took place to Mount Orford, on June 9th, 1900. It proved exceptionally profitable from a scientific point of view.

The Society is keeping in mind the importance of having the special features of the local natural history of the district of Montreal fully investigated and represented in the Society's museum. Good progress is making in this direction. The botanical collection, which was very defective ten years ago, is now fairly complete, except as to the division of Acrogens; and a commencement has been made in this department also.

The Society, however, is embarrassed, in extending its work, by two hindrances: first, the lack of funds; and, secondly, the lack of space in the library and museum. It cherishes the hope that the services which it is rendering to the community will be so appreciated as to move persons of means to contribute liberally to the endowment fund, which is in process of formation.

The Society continues to publish the "Record of Science," as a medium of communicating to the scientific world, not only its own transactions, but also papers of scientific value, bearing specially on

the natural history of Canada, contributed by its correspondents. Two numbers of Volume VIII. have been issued during the year.

The following are the officers at present:—

Patron—His Excellency the Governor-General of Canada.

Hon. President—Lord Strathcona and Mount Royal.

President—Rev. Robt. Campbell, M.A., D.D.

Vice-Presidents—Frank D. Adams, Ph.D., F.R.S.C.; Prof. E. W. MacBride, M.A., B.Sc.; B. J. Harrington, Ph.D., F.R.S.C.; Dr. T. Wesley Mills, A. Holden, Hon. J. K. Ward, J. H. Joseph, C. T. Williams, Hon. Justice Wurtele.

Hon. Recording Secretary—Chas. S. J. Phillips.

Hon. Corresponding Secretary—J. S. Buchan, B.C.L.

Hon. Treasurer—F. W. Richards.

Curator—Alfred Griffin.

Members of Council—Albert Holden, Chairman; J. A. U. Beaudry, C.E., E. T. Chambers, N. N. Evans, M.A.Sc., Joseph Fortier, Dr. Girdwood, John Harper, Edgar Judge, H. McLaren, Geo. Sumner.

Superintendent—Alfred Griffin.

V.—From *The Ottawa Literary and Scientific Society*, through Charles Morse, D.C.L.

The operations of our Society for the year closing the 31st of March last have been attended with an encouraging measure of success.

The Society began the year with seven life members and 289 ordinary members. During the year one life member and 34 ordinary members were elected. Deducting the number of members who had resigned or died prior to 31st March, 1901, we began the current year with a total number of 293 names on the roll.

The treasurer's report showed a balance carried forward from the previous year of $95.42, and that receipts from all sources during the year aggregated the sum of $1,006.42. The total expenditure amounted to $1,062.36, so that we had a balance of $39.48 on the right side of the ledger to carry forward into the current year.

The usual winter course of lectures given by the Society was inaugurated by a conversazione in Goldsmith's Hall on the 23rd November, which was very largely attended by members and their friends. The subjects of the lectures delivered, the dates of delivery and the names of the lecturers are as follow:—

Nov. 30.—"Land and Letters of the Pastons" (illustrated), by Professor Prince.

Dec. 14.—"Windsor Castle and its Memories" (with lime-light views), by O. J. Joliffe, M.A.

Jan. 11.—"South African Side-Lights," by Capt. C. F. Winter, R.C.R.

Jan. 18.—"The State of Labour, with especial reference to Canadian Legislation, by H. A. Harper, M.A.

Feb. 8.—"Canadian Novels and Novelists," by Lawrence J. Burpee.

Mar. 8.—"The Feudal System in Canada," by Benjamin Sulte, F.R.S.C.

Mar. 22.—Short addresses on the following subjects: "Thoughts on Social Progress," "Metrology," "Heredity in its Scientific and Practical Aspects." These addresses were delivered respectively by W. L. M. King, M.A., LL.B., Otto J. Klotz and Professor Prince.

The report of the Librarian for 1900-1901 compared with those of the past few years shows that the literary property of the Society is being utilized in a steadily increasing measure by those who, ignoring all the enticements to frivolous living afforded by a political city like Ottawa prefer to employ their leisure in "feeding of the dainties that are bred in a book."

Last year the total number of issues of books to members amounted to 7,932, a slight increase over the output for the previous year. The Librarian was also able to report a very appreciable increase in the circulation of books of the more serious and instructive kind. Fiction was, of course, to the fore; it is not to be expected that we should escape the present world-wide avidity for what might be called "the light opera of letters." But it is a source of satisfaction to us that our registers demonstrate that the works of Canadian novelists share the honours of popularity with those of their English and American contemporaries During the year, Gilbert Parker's brilliant romances and Miss A. C. Lout's "Lords of the North" appear to have contended valorously for first place with Paul Leicester Ford's "Janice Meredith" and Miss Mary Johnston's "To Have and To Hold." Of this fact let us say: *Transeat in exemplum.*"

We added 240 volumes to the library during the year, making a total of 4,413 books in serviceable condition on our shelves. In our reading-room some forty magazines, reviews and periodicals are to be found, thoroughly representative of the various intellectual activities of the English-speaking world of the day. We have also a good selection of leading newspapers on the files of the reading-room.

I might mention that on the 8th of August, Dr. May, the Superintendent of Public Libraries for the Province of Ontario, paid us his annual visit, and found cause to congratulate the Society upon the success of its operations.

The Society has been much encouraged by the kind reception accorded its published Transactions. These Transactions are wholly composed of recensions of lectures delivered before the Society from time to time and which embody more or less original research. The first volume was issued in 1899 and established for us at once a very large exchange-list with kindred institutions throughout the civilized world. The exchanges so received greatly enhance the value of the reference sections of our library. The second volume was published some six months ago, and excels volume one both in size and the importance of its contents. It comprises the following papers: "Canada's Northern Fringe," by Geo. Johnson, F.S.S., Dominion Statistician; "The Hurons of Lorette," by Léon Gérin, of the Department of Agriculture; "Notes on the Study of Language," by Dr. W. D. LeSueur; "Earthquakes and the Seismograph," by Professor Stupart; "Well Waters," by A. McGill, Assistant Dominion Analyst; "Local Deflection of the Plumb Line," by Otto J. Klotz, of the Astronomical Staff of the Department of Interior; "Fish Culture in Canada," by Professor E. E. Prince. I might mention that the Dominion Government purchased from us a large number of copies of the papers contributed by Mr. McGill and Professor Prince for distribution throughout the country. The United States Government, in addition to the copies exchanged by us with several of its Departments, has also purchased a number of copies of Transactions No. 2; and we are also receiving orders for it through the booksellers. This honourable Society is, of course, in receipt of our Transactions.

I beg further to report that the following officers were elected by the Ottawa Literary and Scientific Society at its last annual meeting:—

President—Charles Morse, D.C.L.

First Vice-President—W. D. LeSueur, LL.D.

Second Vice-President—F. G. Jemmett.

Librarian—Otto J. Klotz.

Secretary—S. J. Jenkins.

Treasurer—A. H. Whitcher.

Curator—H. H. Bligh, K.C.

Members of Council—Professor E. E. Prince, O. J. Joliffe, M.A., J. Ballantyne.

VI.—From *The Ottawa Field-Naturalists' Club*, through W. J. Wilson, Ph.B.

I have the honour to submit the following brief account of the work done by the Ottawa Field-Naturalists' Club during the year ending

March, 1901, together with a statement of its membership and general condition.

The membership of the Club is at present 250.

As usual, practical field work formed one of the most important features of the club's work. On Saturday afternoons five sub-excursions were conducted to places adjacent to the city. The first was held on the 28th of April, and the last on the 9th of June. The attendance at these outings ranged from fifty to eighty. Three general excursions were held; the first to Chelsea, the second to Cumberland, and the last to Kirk's Ferry. These were attended by one hundred to two hundred and fifty members and friends, and were in every way successful.

The second important branch of the club's work is the course of soirées presented each winter. The following programme was successfully carried out this year:—

The Ottawa Field-Naturalists' Club.

Under the distinguished patronage of the Right Honourable the Earl of Minto, Governor-General of Canada."

Programme for Winter Soirées, 1900-1901.

1900.

Dec. 11.—Opening Conversazione. Exhibition of specimens.
President's Inaugural Address, Dr. H. M. Ami, F.R.S.C., etc.
Presentation (by the subscribing members of the Club) of a portrait in oils of the late E. Billings to the Government of Canada for the Geological Survey Museum.
"On various phases of the forests of Canada," with lantern illustrations, by Robert Bell, F.R.S., etc.

1901.

Jan. 8.—Meeting for conversation, exhibition of specimens and reading of papers.
"The Rocky Mountains, with special reference to the Crow's Nest Pass," by Prof. John Macoun, M.A., F.R.S.C.
"Observations on the Crow's Nest Pass," by Mr. James McEvoy, B.Sc.
Report of the Botanical Branch.

Jan. 22.—Meeting for conversation, exhibition of specimens, and reading of papers.
"Explorations in Baffin Land," with lantern illustrations, by Dr. Robert Bell, F.R.S.
"On the Arboretum and Botanic Garden at the Central Experimental Farm, Ottawa," by Mr. W. T. Macoun.

1901

Jan. 22.—Report of the Geological Branch.

Feb. 12.—Meeting for conversation, exhibition of specimens, and papers.

"Ancient Channels of the Ottawa River," by Dr. R. W. Ells, F.R.S.C.

"Some points in reference to the Algonquin Park," by Mr. A. M. Campbell.

Notes (1) "On the Autumn-flowering of various native plants in 1900," by Mr. C. Guillet. (2) "On Mosquitoes," by Dr. J. Fletcher.

Report of the Ornithological Branch.

Feb. 26.—Meeting for conversation, exhibition of specimens and reading of papers.

"On the region between the Nelson and Churchill Rivers, by Mr. D. B. Dowling, B.Sc.

"Prehistoric Camping Grounds along the Ottawa River," by Mr. T. W. E. Sowter.

"On recent discoveries in the Utica Formation at Ottawa," by Dr. H. M. Ami, F.G.S.

Mar. 12.—Meeting for conversation, exhibition of specimens and papers.

"Fat in the animal body, its function and origin," by Mr. A. T. Charron, B.A.

"Trees and shrubs for the adornment of streets, parks and homes," with lantern illustrations, by Dr. W. Saunders, F.R.S.C., etc.

Report of the Entomological Branch.

Mar. 19.—Meeting for conversation, exhibition of specimens and papers.

"The sources and distribution of the gold-bearing alluvions of the Province of Quebec," by Mr. Robert Chalmers.

"Corundum, with special reference to its occurrence in Ontario," by Dr. A. E. Barlow.

Annual Meeting of the O.F.N.C. for the reception and adoption of the reports of Council, the election of officers, and other business.

N.B.—At each meeting various objects of natural history were exhibited and the papers discussed.

Time and Places of Meetings.

The Opening Conversazione, by kind permission of Principal McCabe, was held in the Assembly Hall of the Normal School. The Young Men's Christian Association have again generously placed its

commodious Lecture Hall on O'Connor street at the disposal of the club for the remaining meetings.

Volume XIV. of the Ottawa Naturalist, the organ of the club, containing eleven numbers and 240 pages of text, has been completed under the editorship of Dr. James Fletcher. The volume has several illustrations and many interesting articles. Among the more important are the following:—

Botany.

"Manitoba's Wild Flowers," by J. Fletcher, Ott. Nat., vol. xiv., No. 1, pp. 19-20.

"Additions to the North American and European Bryology," by N. Conr. Kindberg, Ott. Nat., vol. xiv., No. 5, pp. 77-88.

"The Kentucky Coffee Tree (*Gymnocladus Canadensis*)," by Rev. John Morrison, Ott. Nat., vol. xiv., No. 6, pp. 118-119.

Chemistry (Agricultural).

"Soils and the maintenance of their fertility through the growth of legumes," by F. T. Shutt, Ott. Nat., vol. xiv., No. 3, pp. 37-48, and No. 4, pp. 57-69.

Conchology.

"On an addition to the Molluscan Fauna of Canada," by Bryant Walker.

"A slug new to the Canadian list," by Geo. W. Taylor, Ott. Nat., vol. xiv., No. 8, pp. 150-151.

"Notes on some land and fresh-water Mollusca from Fort Chimo, Ungava Bay, Ungava," by J. F. Whiteaves, Ott. Nat., vol. xiv., No. 12, pp. 221-223.

Entomology.

"Some interesting moths taken at Ottawa," by Arthur Gibson. Ott. Nat., vol. xiv., No. 1, pp. 13-18.

"Fauna Ottawaensis," by W. Hague Harrington, Ott. Nat., vol. xiv., No. 7, pp. 127-134.

Geology.

"On the occurrence of a species of Whittleseya in the Riversdale Formation, Nova Scotia," by H. M. Ami, Ott. Nat., vol. xiv., No. 5, pp. 99-100.

"A condensed summary of the field-work annually accomplished by the officers of the Geological Survey of Canada from its commencement to 1865," by D. B. Dowling, Ott. Nat., vol. xiv., No. 6, pp. 107-118.

"Notes bearing on the Devono-Carboniferous problem in Nova Scotia and New Brunswick," by H. M. Ami, Ott. Nat., vol. xiv., No. 7, pp. 121-127.

"A preliminary note on an Amygdaloidal Trap Rock in the Eastern Townships, Quebec," by John Dresser, Ott. Nat., vol. xiv, No. 10, pp. 180-182.

Ornithology.

"The birds of Southern Saskatchewan," by Eug. Coubeaux, Ott. Nat., vol. xiv., No. 1, pp. 24-31.

"Bird Notes," by W. T. Macoun, Ott. Nat., vol. xiv., No. 1, pp. 21-23, and No. 4, pp. 72-73.

"Notes on rare birds occasionally breeding in Eastern Ontario," by Rev. C. J. Young, Ott. Nat., vol. xiv., No. 4, pp. 69-71.

"An ornithological incursion into Florida," by W. E. Saunders, Ott. Nat., vol. xiv., No. 6, pp. 101-107.

"The finding of a Flamingo's nest," by W. E. Saunders, Ott. Nat., vol. xiv., No. 7, pp. 135-136.

"Gannets and Cormorants, with Special Reference to Canadian Forms," by A. Halkett, Ott. Nat., vol. xiv., No. 8, pp. 146-150.

"The Nesting of the Cerulean Warbler," by W. E. Saunders, Ott. Nat., vol. xiv., No. 10, pp. 183-185.

"Notes on the Acadian Owl (*Nyctala Acadica*) in Captivity," by F. Norman Beattie, pp. 218-220.

"A New Song for a Common Bird," by W. E. Saunders, Ott. Nat., vol. xiv., No. 12, pp. 224-226.

"Two Warblers new to Canada," by W. L. Kells, Ott. Nat., vol. xiv., No. 12, pp. 230-234.

Palæontology.

"Description of a New Species of Unio from the Cretaceous Rocks of the Nanaimo Coal Field," Ott. Nat., vol. xiv., No. 10, pp. 177-179.

Zoology.

"The Labrador Flying Squirrel," by J. D. Sornborger, Ott. Nat., vol. xiv., No. 3, pp. 48-51.

"The Two-Lined Salamander (*Spelerpes Bilineatus*), by Walter S. Odell, Ott. Nat., vol. xiv., No. 3, pp. 53-55.

"The Squid in St. John Harbour, Sept. 2, 1899," by H. M. Ami, Ott. Nat., vol. xiv., No. 3, pp. 55-56.

"Dr. Nansen's Scientific Results," by Prof. E. E. Prince, Ott. Nat., vol. xiv., No. 8, pp. 137-145.

"Catalogue of Recent Marine Sponges of Canada and Alaska," by Lawrence M. Lambe, Ott. Nat., vol. xiv., No. 9, pp. 153-172.

"A Canadian Pocket Mouse," by H. M. Ami, Ott. Nat., vol. xiv., No. 9, pp. 173-174.

"Powers of Adaptations in Fishes," by Prof. E. E. Prince, Ott. Nat., vol. xiv., No. 11, pp. 212-217.

Besides these longer papers there are numerous short notes on scientific subjects, book reviews, etc.

A memorial portrait of the late Elkanah Billings has been presented to the Geological Survey Department by a Committee of the Club as recorded in the *Ottawa Naturalist* for January last.

A special prize was offered by the Hon. G. W. Ross, Minister of Education, to the student of the Normal School doing the best work in Natural History in connection with the club's work. The prize was awarded to Miss Elma Cannon, of Athens, Ont., for the best collection of botanical specimens made during the season. A second prize was given by the President, Dr. H. M. Ami, and was awarded to Miss May E. Robson, of Grey Co., Ont.

In common with all Canada, the Club mourns the death of Dr. G. M. Dawson, a former president of the Club. An extended obituary notice has appeared in the *Ottawa Naturalist* for the present year.

The following are the officers for the present year:—

The Ottawa Field-Naturalists' Club,

1901-1902.

Patron—The Right Honourable Earl of Minto, Governor-General of Canada.

President, Robert Bell, M.D., F.R.S., LL.D.

Vice-Presidents—W. T. Macoun, D. A. Campbell, B.A.

Librarian—J. Harold Putman, B.A.

Secretary—W. J. Wilson, Ph.B. (Geological Survey Department).

Treasurer—Dr. James Fletcher (Central Experimental Farm).

Committee—W. H. Harrington, F. T. Shutt, A. E. Attwood, Mrs. A. E. Attwood, Miss Marion I. Whyte, Miss M. McKay Scott.

Standing Committees of Council—*Publishing*: J. Fletcher, W. T. Macoun, F. T. Shutt, W. J. Wilson, D. A. Campbell.

Excursions: W. H. Harrington, W. J. Wilson, J. Fletcher, J. H. Putman, Mrs. Attwood, Miss Whyte, Miss Scott.

Soirées: D. A. Campbell, F. T. Shutt, W. T. Macoun, A. E. Attwood, Miss Whyte, Miss Scott.

The Ottawa Naturalist.

Editor, James M. Macoun (Geological Survey Department).

Associate Editors.

Dr. R. W. Ells, Geological Survey of Canada—Department of Geology.
Dr. H. M. Ami, Geological Survey of Canada—Department of Palæontology.
Mr. A. E. Barlow, Geological Survey of Canada—Department of Petrography.
Dr. Jas. Fletcher, Central Experimental Farm—Department of Botany.
Hon. F. R. Latchford—Department of Conchology.
Mr. W. H. Harrington, Post Office Department—Department of Entomology.
Mr. W. T. Macoun, Central Experimental Farm—Department of Ornithology.
Prof. E. E. Prince, Commissioner of Fisheries for Canada—Department of Zoology.

VII.—From *le Cercle littéraire et musical de Montréal,* through Rev. J.-L. Morin.

Par suite d'un concours de circonstances qu'il serait trop long d'expliquer ici, *le Cercle littéraire et musical de Montréal* n'a pas eu l'honneur de se faire représenter à votre dernière réunion, mais comme il tient beaucoup à placer tous ses travaux sous l'œil tutélaire de la société Royale, on m'a prié de vous présenter aujourd'hui un rapport des deux dernières années écoulées, ce que je veux faire aussi brièvement que possible, ainsi que l'exige l'occasion.

Conformément au but qu'il s'est assigné—culture de la diction, de la littérature et de la musique—notre petit cénacle, composé aujourd'hui de trente-huit membres actifs, a eu pendant ces deux années trente séances, au cours desquelles on a dit de belles pièces de vers de nos meil-

leurs maîtres, représenté de spirituelles et désopilantes comédies de salon, interprété soit avec la voix, soit avec le violon ou le piano quelques-unes des plus suaves inspirations des grands compositeurs, et lu les travaux et études littéraires dont voici le titre, avec le nom de l'auteur:

James Garfield; l'Histoire de la Philosophie en France; De l'Immortalité de l'Ame, par M. Coussirat;

La Caricature; Une Visite à la Galerie de Peinture de Montréal, par M. Duclos;

Le Klondike, par M. Louis Herdt;

Récit, l'Abandonnée; Impressions de Voyages, Hartford, Chambéry: Page de mes Mémoires, par M. Fréchette;

A propos du Discours de M. Deschanel à l'Académie; De Montréal à Gibraltar; De Gibraltar à Séville, par M. John Herdt;

Le Journalisme parlementaire; Le Côté historique dans l'Aiglon, par M. Sauvalle;

Comment mon Frère est devenu Peintre, par M. Sandreuter;

A la Frontière franco-suisse; Théodore de Banville, par Mme Cornu;

Inspection des Etablissements industriels; Le Miroir, par Mme King;

Visite à la Trappe d'Oka, par Mme Lomer;

Le Mariage d'une petite Princesse, étude historique; *Etude sur Mme Geoffrion,* par Mme Sauvalle;

Exagérations ; Bonker Washington, Fils de ses Oeuvres, par M. Lafleur;

Page de l'Histoire de Sorel, par M. Beaugrand;

La Chasse au Cerf, par M. Reeb;

Une Visite au Saint-Bernard, par Mme Demole;

L'Evangélisation de la Chine, par M. Amaron;

Abraham Lincoln; Ulysses Grant; Le Problème du Tragique, par M. Morin.

La lecture de ces travaux dans notre cercle a souvent fourni matière à d'intéressantes et utiles conversations, et a parfois provoqué des discussions—du reste toujours amicales—d'où ont jailli sinon des flots, du moins quelques étincelles de lumière. Je puis donc conclure en disant avec notre secrétaire: "Il est évident que sans le Cercle, notre vie aurait perdu de son charme et que nous nous verrions fort peu entre membres si notre société venait à suspendre ses séances. Comme point de ralliement, rendez-vous d'amis, émulation intellectuelle, il nous le faut."

VIII.—From *l'Institut Canadien de Québec,* through M. H. CHASSE.

Le rapport que j'ai à vous présenter aujourd'hui au nom de l'Institut canadien de Québec, n'est pas très long; mais je puis vous assurer qu'il est bien satisfaisant pour notre institut.

Notre condition financière est excellente. Vingt nouveaux membres ont été admis durant l'année. Notre bibliothèque s'est enrichie d'environ 250 volumes choisis avec soin, et la circulation de nos livres a augmenté dans une proportion assez sensible. Dix mille cent soixante et cinq volumes sont sortis des rayons de notre bibliothèque contre 9,252 l'an dernier.

Les auteurs favoris du public semblent être à peu près les mêmes; bien que les lectures aient été un peu plus variées.

Dans le roman, nous avons Aimard, Maryan, Navery, Verne, Féval, Fleuriot, etc. Parmi les ouvrages plus sérieux LaPrade, Hanotaux, Mgr d'Hulst, Ernest Hello, de Maistre, Dupanloup, Freppel, Leroy-Beaulieu, etc.

Il est évident, d'après nos registres, que notre public a un goût plus prononcé pour la lecture des ouvrages sérieux et instructifs.

Voici, maintenant par ordre de date les conférences données pendant l'année:

Le 8 janvier dernier, conférence par M. J.-B. Lagacé, artiste de Montréal, sur l'évolution artistique en France au XIXe siècle.

Le 18 janvier, conférence sur Frédéric Ozannam par M. J.-C. Magnan, professeur de l'école normale Laval.

Le 25 janvier, conférence sur Alfred de Musset, par M. J. Saint-Laurent.

Le 22 fevrier, conférence sur les Papineau et les Bédard par M. L.-O. David, qui a su intéresser vivement son auditoire en retraçant une époque émouvante de notre histoire.

Le 15 mars, M. le Dr Choquette, de Saint-Hilaire, nous donnait une de ses intéressantes conférences sous le titre de *Réminiscences littéraires, Lamartine et Veuillot.*

Le 22 mars, conférence sur la France et les Canadiens-Français, par M. Ed. de Nevers, l'auteur de *l'Ame américaine,* ouvrage éminemment remarquable, et qui a valu à cet écrivain distingué les éloges les plus flatteurs et les plus mérités.

Enfin, le 6 mai courant, dernière conférence, par M. de Labriolle, professeur de littérature à l'université Laval de Montréal, qui est venu nous faire passer une heure délicieuse en nous parlant, avec le talent qu'on lui connait, de *la Légende napoléonienne au* XIXe *Siècle.*

Voilà un modeste résumé des travaux de notre Institut pour l'année courante.

Nous avons le ferme espoir qu'avec le concours dévoué de nos membres, notre Société va continuer dans la voie de progrès et d'avancement où elle est entrée.

IX.—From *l'Institut canadien-français d'Ottawa,* through M. J.-O.-T. LeMay.

Fondée le 18 juin 1852, notre institution a toujours existé depuis et n'a jamais suspendu ses travaux, de sorte qu'elle est l'une des plus anciennes du Canada en son genre.

Le programme adopté dès l'origine n'a pas varié : il consiste à tenir une salle de lecture et une bibliothèque ouvertes aux membres; à donner de six à douze conférences publiques chaque hiver, sur des sujets historiques, scientifiques et littéraires propres à élever le niveau intellectuel de la population. Ces conférences sont très suivies et produisent un grand bien. Nous y ajoutons de la musique, de la déclamation, de la comédie dans une mesure raisonnable, pour la variété.

Les cours de physique, d'électricité, de géométrie, d'architecture, d'histoire, de dessin, qui ont eu lieu en diverses années, attiraient moins de monde que les séances populaires, toutefois ils ont été bien goûtés.

Le nombre des membres actuels est de 300 au moins. L'Institut n'a pas de dette, mais comme il a passé par cinq incendies depuis quarante-neuf ans, il n'a guère pu accumuler de fortune. Les rapports que nous avons soumis à la société Royale en 1882, 1886, 1887, 1890, 1891 et 1892 fournissent une idée exacte de ce qu'est notre organisation et de ses résultats avantageux. C'est le foyer des Canadiens-Français de la ville d'Ottawa qui recherchent les amusements de l'esprit.

Il est vrai que l'Institut n'a pas publié de comptes-rendus annuels de ses travaux, mais il fait preuve d'une vitalité que pourraient lui envier des corps de ce genre placés dans un milieu plus favorable.

Notre bibliothèque est assez bien montée. Nous recevons plusieurs revues importantes.

Dans le cours de l'hiver qui vient de finir, nous avons eu dix conférences publiques sur des sujets instructifs et variés:

Le R. P. Louis-M. Le Jeune, O.M.I., nous a entretenus sur *l'Origine des Noms de Famille.* Le sujet devint une curiosité pour tout l'auditoire lorsque la plupart des noms des personnes présentes se trouvèrent expliqués, non seulement avec science mais sous un jour qui occupait la pensée.

M. Aurélien Bélanger, professeur de mathématiques, avait choisi pour sujet *l'Histoire des Chiffres.* Sur un terrain qui peut sembler aride, le savant conférencier a fait surgir mille aperçus instructifs qui nous ont révélé les mystères de la numération chez les anciens peuples de l'Europe et de l'Orient.

M. Rémy Tremblay, traducteur à la chambre des communes, nous a fait part de ses *Souvenirs militaires* de 1863-65. Engagé dans l'armée du Nord durant la guerre de la sécession américaine, notre ami a passé par toutes les phases critiques de trois campagnes célèbres, et il en parle avec une verve, un talent qui nous captivent.

La conférence de M. G. de Labriolle, professeur de littérature, avait pour titre *la Légende napoléonienne.* Après la chute de Napoléon en 1815 on pensait bien que son rôle resterait dans l'histoire, mais on ne se doutait pas que les partis politiques battraient monnaie avec son nom et créeraient une légende qui va toujours en s'exagérant même en dehors de France.

Madame Renée de Margueron, conférencière, nous a parlé d'*Alphonse Daudet.* Une lumineuse étude des œuvres de ce romancier délicat qui traçait la figure physique et morale de la classe moyenne et fut l'un des plus amusants conteurs de son siècle.

Le Dr L.-M. Pelletier, d'Aylmer, nous a dit, sous le titre *les Philosophes du* XVIIIe *Siècle,* les abus que les écrivains du temps de Voltaire prétendaient corriger; comment il s'y ont pris; les résultats inattendus de leur propagande; la part qu'ils ont dans les horreurs de la révolution française.

M. Alfred DeCelles, fils:—"*Les Orateurs de la Révolution française.* C'est un tableau très réussi des grands agitateurs de 1789 à 1797 qui ont péri sur l'échafaud à tour de rôle pendant ce court espace de temps; il y figure aussi trois ou quatre autres personnages dont la destinée a été moins tragique.

M. B. Sulte:—*Les Œuvres de Champlain.* Comme l'on connaît parfaitement quel était le dessein du fondateur de Québec en commençant une colonie sur le Saint-Laurent, il n'est pas sans intérêt de rechercher jusqu'à quel point il a été compris, ou plutôt approuvé et aidé par ses contemporains; il se trouve qu'on ne voulut presque jamais suivre ses plans et qu'il en garde seul tout le mérite.

M. B. Sulte:—*Les deux Papineau.* Au temps du premier Papineau, les Canadiens n'avaient pas encore saisi le sens pratique de ce que l'on entendait par gouvernement constitutionnel et, à vrai dire, peu de gens le comprenaient; plus tard, avec Papineau fils, on entra mieux armé dans la discussion, mais il faut dépasser 1837 et arriver à 1850

avant que de rencontrer une idée exacte en certains quartiers, sur le mécanisme du gouvernement responsable.

M. B. Sulte:—*L'enseignement bilingue.* Les instituteurs et institutrices de langue française qui veulent enseigner aussi l'anglais ayant eu un congrès à Ottawa, dans la salle de l'Institut, notre président fut chargé d'exposer la nécessité d'apprendre les deux langues dans toutes les régions du Canada central, parce que les deux races s'y coudoyent.

Un cercle dramatique et une société de musiciens ont aussi donné des soirées dans notre théâtre depuis l'automne passé. En somme, nous envisageons l'avenir avec confiance, car il y a progrès. Voici la liste des officiers:—

Président—Benjamin Sulte.
Vice-président—Alfred Côté.
Sécrétaire—J.-O.-T. Lemay.
Trésorier—L.-G. Roy.
Directeur musical—A.-M. Lafontaine.
Directeur des cours et bibliothécaire—Gustave Comte.
Directeur des jeux—Isidore Côté.

X.—From *The Alumnæ Literary Club,* Hamilton, Ont., through Mrs. George F. Glassco.

The eighteenth year of this club has passed away, and we are glad to report continued success and good work. There have been a few changes in the personnel of the club, caused by the removal of some members from the city, but none in numbers, as our membership is limited to 30. Meetings have been held every fortnight from October 12th, at Rose Arden, the residence of the President, Mrs. T. H. Pratt. The general topic of study for the past season was "The War Note in History and Literature." The papers read were: "Modern War Poetry," Miss Nisbet; "Intellectual Results of the Wars of Alexander the Great," Miss Gunn; "Romantic Tales of Ancient Warfare," Miss Winnie Black; "Romantic Tales of Modern Warfare," Miss Edythe Birge; "Literature of the Crusades," Miss Alma Freeman; "Cupid and Mars," Mrs. Bertie Smith; "Warrior Writers, Ancient," Mrs. Geo. F. Glassco; "Warrior Writers, Mediaeval," Mrs. A. C. Beasley; "Warrior Writers, Modern," Mrs. F. J. Howell; "Humours of War," Miss Marion Bowes; "The Evolution of the War Correspondent," Miss Ella Jones; "Some Famous War Correspondents," Miss Ida H. Bull; "All Pure and Noble Arts of Peace are founded on War" (Ruskin), Mrs. W. L. Rutledge.

Book reviews and literary chit-chat were given by Miss Isabel Walton; musical news by Miss Annie Osborne; art notes by Mrs. L. D. Birely; dramatic news by Miss Minnie Jean Nisbet; scientific notes by Mrs. Herbert S. Griffin. Mrs. Bertie Smith, in her papers on "Topics of the Times," kept us *au fait* with the events transpiring in the world at large. The subject chosen for next year's study is "Scandinavian Literature and Mythology."

Rev. Armstrong Black, of Toronto, lectured under our auspices in February, on "Ballads of the Scottish Border," and gave us an intellectual treat.

In March, Miss Betsy Russell gave us a talk on her experiences as an army nurse in South Africa, with her personal impressions of Lord Roberts, Lord Kitchener, Kruger, and others.

One of our members, Miss Jean McIlwraith, has published three books during the past year: "A book about Longfellow," "Canada," in the children's short history series, and "The Curious Career of Roderick Campbell."

The officers are:—

President—Mrs. T. H. Pratt.
1st Vice-President—Mrs. H. S. Griffin.
2nd Vice-President—Miss Isabel Walton.
Secretary—Miss Edythe Birge.
Treasurer—Miss Alma Freeman.
Literary Correspondent—Miss Minnie Jean Nisbet.
Leader Literary Club—Miss Walton.

XI.—From *The Natural History Society of New Brunswick*, through Mr. W. J. Wilson, Ph.B.

The Society has held its usual monthly meetings, at which the following papers were read:—

1900.

Oct. 2.—"New Cambrian Fossils from Cape Breton," Dr. G. F. Matthew.

Nov. 6.—(a) "The Physiography of the South Tobique Lake Basin," Prof. W. F. Ganong.

(b) "Observations in Wild Garden at Ingleside," G. U. Hay.

(c) "Introductory List of Hawk and Bombycine Moths," W. McIntosh.

(d) "Notes on two Fragments of Aboriginal Pottery," S. W. Kain.

Dec. 4.—(a) "Notes on some of our Freshwater Fishes," C. F. B. Rowe.

(b) "Additions to List of New Brunswick Fungi," G. U. Hay.

(c) "Notes on the Archæology of New Brunswick," S. W. Kain.

1901.

Jan. 8.—(a) "Botanical Trip through South Tobique Lakes. Additions to New Brunswick Plants," G. U. Hay.

(b) "Changes in the River Valleys of New Brunswick," Prof. W. F. Ganong.

Jan. 15.—Annual meeting. Reports. President's Address.

Feb. 5.—(a) "Sketches of Bird Life," A. Gordon Leavitt.

(b) "Native Plants in Rockwood Park, St. John," G. U. Hay.

(c) "Catalogue of New Brunswick Plant Formations," Prof. W. F. Ganong.

March 5.—(a) "Mountain, Lake, and River Scenery in New Brunswick," Prof. L. W. Bailey.

(b) "A Plea for certain Birds considered destructive," J. W. Banks.

April 2.—(a) "Insect Life in the Nerepis Valley," by W. McIntosh.

(b) "Physiography of the Digdeguash Lake Basin," Prof. W. F. Ganong.

May 7.—"An Evening with the Microscope," by Members of the Section on Microscopy.

June 4.—(a) "Note on the Possibility of Developing Power by the Movement of Tides at the Falls," Prof. A. W. Duff.

(b) "Morphology of New Brunswick Water Falls," Prof. W. F. Ganong.

(c) Report of the Delegate to Royal Society.

In the elementary course, Dr. Geo. F. Matthew gave three lectures on geology, and G. U. Hay three on botany. In addition to the above, weekly lectures were held under the auspices of the associate members' branch.

Bulletin XIX., which has recently been issued, contains a number of valuable articles by Dr. Geo. F. Matthew, Dr. W. F. Ganong, G. U. Hay, Samuel W. Kain, Chas. F. B. Rowe, and others.

The membership roll shows a substantial increase, and the treasurer's report read at the annual meeting showed the finances of the Society to be in a healthy state.

Much valuable field work has been done by members, and the past year's work in almost every branch has been very satisfactory.

At the thirty-ninth annual meeting of the Society, held January 15th, 1901, the following officers were elected:

President—Honourable John V. Ellis, LL.D.

Vice-Presidents—Samuel W. Kain, Henry George Addy, M.D.

Treasurer—A. Gordon Leavitt.

Secretary—Wm. McIntosh.

Librarian—Charles F. B. Rowe.

Curators—Geo. F. Matthew, D.Sc., Geo. U. Hay, M.A., Wm. H. Mowatt.

Additional Members—J. Roy Campbell, James A. Estey, Geoffrey Stead, C.E.

ASSOCIATE MEMBERS' BRANCH.

President—Mrs. Geo. F. Matthew.

Vice-Presidents—Mrs. Geo. U. Hay, Mrs. H. G. Addy.

Secretary-Treasurer—Miss Edith McBeath.

XII.—From *The Toronto Astronomical Society,* through Mr. A. Blue.

The year 1900 was a busy one in the history of this Society, its work evidencing considerable activity and showing satisfactory results.

On the 5th of May, 1900, the name of the Society was changed, by an order of the county judge, from that of "The Astronomical and Physical Society of Toronto," to that of "The Toronto Astronomical Society," the objects of the Society remaining as before.

In the month of October, a series of by-laws, intended to conduce to the general welfare of the Society, was enacted and went into force. Previous by-laws were repealed.

In the month of May, two of the members of the Society, Mr. G. E. Lumsden, the President, and Mr. Thomas Lindsay, the Recorder, went to the Southern States for the purpose of observing the total eclipse of the sun on the 28th of that month, and made observations which were reported to the Society at its meeting held on the 12th of June. Mr. Lindsay acted in concert with the official parties from the Yerkes Observatory, from Princeton Observatory, and from the Royal Astronomical Society, at Wadesboro', N.C., while Mr. Lumsden took part in the work of the Lick Observatory Eclipse Expedition at Thomaston, Ga.

For the first time in the history of the Society, no regular meetings for the reading of papers were held during the months of July and August. Frequent meetings, regular and otherwise, were, however, held for the purpose of out-of-door observation when the weather would permit, and, when the weather was unfavourable, for the indoor discussion of such subjects as presented themselves for consideration. During the months mentioned and the months of September and October, at the instance of several societies and boards of schools and colleges, members of the Society with their telescopes gave practical out-of-door demonstrations of constellation study and general observation work, the object of the Society being to popularize, as far as possible, the study of astronomy.

Towards the close of the year and during the earlier portions of 1901, the Society has been devoting its energies to the acquirement of telescopes and other apparatus to be used in its general and special work, and, to this end, it has acquired a first-class electric lantern for the purposes of projection and a series of slides adapted for papers on solar, lunar, stellar and other astronomical and some physical subjects. It has also just ordered a four-inch Cooke refractor of the finest quality and made considerable additions to its library.

During the year 1900 and so far during the year 1901, special efforts have been made to awaken public interest in the general work of the Society, with, the Society is happy to say, an increasing measure of success.

During the year, the following papers were read:—

Jan. 23.—"Astronomy, in Infancy, Growth and Maturity," being the Annual Address of the retiring President, Mr. Arthur Harvey, F.R.S.C.

Feb. 6.—"Liquid Air," a paper read by Mr. J. Edward Mabee, C.E., dealing exhaustively with the subject in all its bearings, past, present and future.

Feb. 20.—"The Approaching Solar Eclipse," by Mr. Thomas Lindsay, Recorder.

"The Future of the Society," was the subject of an address by the President who suggested various means by which, in his opinion, the usefulness of the Society could be increased and the value of its work augmented.

March 6.—"Mercury," by the Reverend Robert Atkinson; "Venus," by Mr. A. F. Miller, and "The Zodiacal Light," by Mr. A. Elvins.

March 20.—"Solar Observations," by Mr. G. G. Pursey, who explained in a practical manner how valuable observations of the

sun may be made by projection with a non-achromatic telescope costing a few shillings.

A further paper on Solar Observations was given by Mr. F. L. Blake, Astronomer at the Toronto Observatory, who described his solar-work with the six-inch Cooke refractor, making, as he does, every fine day, drawings of the solar-surface and laying down the position, size, etc., of spots and faculae.

"The Brilliancy of the planet Venus," by Mr. Thomas Lindsay, was a practical description of the manner in which are prepared, in the various national observatories, official tables, showing the brilliancy of the planet from night to night during the year.

April 3.—"The Construction of Planispheres," by Mr. J. Edward Mabee, C.E.

April 17.—On this date was read a series of papers intended to explain to members and invited friends the probable features of the total eclipse of the sun on May 28th, as they would be seen from various points in the solar system. These papers were popular in character and were illustrated by lantern-slides and drawings especially prepared, and were as follow:—

"The Eclipse as seen from the Sun," by Mr. A. Elvins.

"The Eclipse as seen from Venus," by the President.

"The Eclipse as seen from the Moon," by the Reverend Robert Atkinson and Dr. J. J. Wadsworth, M.A.

"The New Discoveries Astronomers hope to make," by Mr. J. R. Collins.

"Intra-Mercurial Planets," by Mr. W. Balfour Musson.

"Spectroscopical Work," by Mr. A. F. Miller.

May 1.—"Standing or Stationary Light Waves," by Mr. C. A. Chant, B.A., Lecturer in Physics in the University of Toronto.

May 15.—"Periodicity of Sun Spots," by Mr. Arthur Harvey, F.R.S.C.

"Seismology," by Mr. R. F. Stupart, Director of the Toronto Observatory and Superintendent of the Meteorological Service of Canada.

May 29.—On this evening were reported many observations of the partial (in Canada) eclipse of the sun of the previous day. The paper of the evening was entitled "Lunar Rays," and was read by Mr. A. Elvins.

June 12.—On this evening the President and Recorder, having returned from the Southern States, made their official

reports of their work at stations on the shadow-path of the total eclipse of the sun on the 28th of May. Other observations of the eclipse as a partial eclipse in Canada were reported, and Mr. A. Elvins read a short paper entitled, "Photographing the Solar Corona without an Eclipse."

June 26.—"The Refraction of Light," by Mr. J. R. Collins.

Sept. 4.—On this evening there was a general review of the work of the Society as projected for the remainder of the year, and a discussion upon matters connected with the Society and its interests.

Sept. 18.—"The Great Nebula in Andromeda," by the Reverend Robert Atkinson.

Oct. 2.—"Recent Criticism of the Nebular Hypothesis," by Mr. J. R. Collins.

Oct. 16.—"Colour Photography," Mr. D. J. Howell. This paper, one of the most interesting read during the year, was illustrated by a special series of slides which had been obtained from Chicago.

Oct. 30.—"Earth." This was a physical paper by Mr. A. F. Miller, who performed a series of thirty interesting chemical and other experiments.

Oct. 13.—"Recurrence of Eclipses," by Mr. T. Lindsay.

Oct. 27.—"Some Contributions of Astronomy to Practical Life and Thought," by Mr. J. Edward Mabee, C.E.

Dec. 11.—"Art and Astronomy," by Mr. John A. Paterson, M.A.
"Jupiter," by Mr. W. F. Denning, F.R.A.S., of Bristol, England, a Corresponding Fellow of the Society.

Dec. 27.—"The Genesis of the Moon on the Theory of Vertical Projection and Tidal Action," by Mr. John Phillips.
"The Experiences of an Amateur in Popularizing Astronomy," by Mr. J. R. Clougher.

The above is a mere outline of the work of the Society during the year.

The following is a list of the officers for the year 1901:

Honorary President—The Hon. Richard Harcourt, M.A., K.C., Minister of Education.

President—Mr. G. E. Lumsden, F.R.A.S., 57 Elm Avenue, Rosedale.

First Vice-President—Mr. R. F. Stupart, Director of the Toronto Observatory.

Second Vice-President—Mr. C. A. Chant, B.A., Lecturer in Physics, Toronto University.

Treasurer—Mr. Charles P. Sparling, 30 Adelaide Street East, Toronto.

Secretary—Mr. W. Balfour Musson, 37 Yonge Street, Toronto.

Recorder—Mr. J. Edward Maybee, M.E., 103 Bay Street, Toronto.

Librarian—Mr. Z. M. Collins, The Canadian Institute.

Curator—Mr. D. J. Howell, The Canadian Institute.

Members of Council—Messrs. A. Elvins, Larratt W. Smith, K.C., D.C.L., John A. Paterson, M.A., Arthur Harvey, F.R.S.C., Past Presidents, and the Rev. Robert Atkinson, Mr. A. F. Miller, and Captain John G. Ridout.

XIII.—From *The Nova Scotia Historical Society, Halifax, N.S.,* through Dr. A. H. MacKay.

The society has had a successful season under a staff of officers virtually the same as the previous year.

The titles, authors and dates of the papers read were as follows:—

1900.

Nov. 20.—"The Legend of Evangeline," Isaac Brock, D.D.

Dec. 11.—"Extracts from forthcoming work, 'War of 1812,'" Jas. Hannay, D.C.L.

1901.

Jan. 15.—"Governor Lawrence," Jas. S. Macdonald.

Feb. 26.—"Capture of St. Pierre in 1793," T. Watson Smith, D.D., LL.D.

The society continues the direction of the publication of the archives of the province, one volume of which has already been edited by Professor Archibald MacMechan, Ph.D., of the University of Dalhousie.

XIV.—From *The Ontario Historical Society,* through Judge Ardagh, M.A.

Since last report the Ontario Historical Society has held two general meetings, its annual convocation at Hamilton on the 5th and 6th of June, and a meeting on the Industrial Fair Grounds, Toronto, on Aug. 30th, 1900.

Frequent meetings of the Council and of the various committees have been called as occasion demanded during the year. Of the former there were four: on June 7th, June 11th, Jan. 11th and April 12th.

The committee appointed to carry out arrangements for completing the Simcoe monument met eight times, and at its last meeting had the satisfaction of arriving at a decision respecting the model, and the sculptor, Mr. Walter Allward, in whose hands the work will be placed. The statue will be of bronze 9 feet high and will be erected in Queen's Park near the Parliament Buildings.

The Laura Secord monument committee also held several meetings, resulting in the choice of Miss Mildred Peel to execute a life-size bust of the heroine of Upper Canada, to be placed on a suitable pedestal with inscription, over the grave at Lundy's Lane.

The following papers were read at the two general meetings:—

"The Romance of a Wentworth Pioneer," by Miss Minnie Nisbet, Hamilton.

A poem, "Raise the Flag," by Ed. G. Nelson, St. John, N.B.

"Our Indian Allies," by Mrs. Munro, St. Catharines.

"How the History of Thorold was written," by J. H. Thompson, Thorold.

"Winter Sojourn of Galinée and Dollier de Casson," by Dr. J. J. Wadsworth.

"Recollections of Mary Warren Breckenridge," by Miss Lefroy, Toronto.

"Glimpses of some Early Settlers," and "A Morning with Historians in Boston," by Mrs. C. Fessenden, Hamilton.

"Among Ancient Tombstones around Niagara," by Miss Janet Carnochan.

"The taking of York in 1813," by Thomas Conant.

"The History of Land Tenure in Canada," by R. H. Browne, Ontario Archivist.

And the very excellent, exhaustive, and learned address by the President, Mr. James Coyne, B.A.

During the year the Society has issued two volumes of its Papers and Records, vol. 2 being on "The United Empire Loyalist Settlement at Long Point, Lake Erie," by L. H. Tasker, M.A., and vol. 3 containing "Papers and Early Records of St. Mark's and St. Andrew's, Niagara," by Miss Carnochan; "German Folk-lore," by W. J. Wintemberg; "The Settlers of March Township," by Mrs. M. H. Ahearn, Ottawa; "The Settlement of County of Grenville," by Mrs. Burritt, Ottawa; "Recollections of Mary Warren Breckenridge," by Miss C. F. Lefroy; "A Relic of Thayendanegea," by Mrs. Mary E. Rose Holden; "Some Presbyterian Loyalists," by D. W. Clendennan; "The Migration of Voyageurs from Drummond Island to Penetanguishene in 1828, with a list of the Voyageurs," by A. C. Osborne, Penetanguishene; "On the Recently Discovered Portrait of Father Marquette," by David Boyle;

"A Brief History of David Barker, a U.E. Loyalist," by J. S. Barker; "The Old Bragh or Hand-Mill," by the late Sheriff Arch. McKellar; and "Ethnographical Elements of Ontario," by A. F. Hunter M.A., Barrie.

Both volumes contain illustrations.

In addition to our annual report and the two volumes already mentioned, we have been able to procure for distribution to our members copies of the Report of the Commissioner of Crown Lands (Ontario), containing Provincial Archivist Browne's paper on "Land Tenure in Canada;" of the pamphlet by Hon. David Mills on "Alaska Boundary Question;" of one by Mr. Archibald Blue, Census Commissioner, on "Mahlon Burwell;" and of the Ontario Archæological Reports for 1898-99 and 1900.

Committees were appointed to carry out the schemes connected with erection of monuments in memory of Governor Simcoe and Laura Secord.

Both committees have brought their labours to successful termination. The latter monument will be unveiled on the anniversary of the Battle of Queenston Heights, and the former will probably be in position within a year.

Action was taken by resolution having for its object the placing of tablets to mark historic places on the Niagara frontier and elsewhere, and a recommendation was forwarded to Ottawa respecting the use of the maple leaf on the field of the Dominion flag, in place of the coat of arms as at present.

The Society took occasion to commend the successful efforts of Mrs. Fessenden with respect to Empire Day; the efforts of Dr. J. G. Hodgins respecting the patriotic decoration of school-rooms; and the work of Col. E. Cruikshank as a historian.

Communications have passed between the Society and the Postmaster-General with the object of so adjusting postal rates as, if possible, to encourage the circulation of British, rather than of United States newspapers and magazines.

Hitherto there has been no annual charge for membership, but at last meeting of the council it was resolved in accordance with the terms of the constitution to require a yearly payment of $1.

On two occasions the society forwarded protests to Ottawa with respect to the proposed erection of a monument to the memory of an alien who was killed in an attempt to capture the city.

Judge Ardagh, of Barrie, was appointed to represent the society at the annual meeting of the Royal Society.

The society desires to express its profound regret at the death of Mr. B. E. Charlton, who was its first treasurer and one of the most ardently patriotic students of Canadian history.

Norfolk Society and Prince Edward County Historical Societies affiliated with the Ontario Historical Society during the year, and applications for affiliation are expected at our next annual meeting in Belleville on June 5th from county organizations in Northumberland and Kent.

The membership is now two hundred and twelve.

Officers of the Ontario Historical Society.

Hon. President—Hon. Richard Harcourt.
President—James H. Coyne, B.A., St. Thomas.
1st Vice-President—C. C. James, M.A., Toronto.
2nd Vice-President—Mrs. E. Rose Holden, Hamilton.
Secretary—David Boyle, Toronto.
Treasurer—Frank Yeigh, Parliament Buildings, Toronto.

(*Vice-Presidents ex-officio.*)

Rev. C. E. Thompson, York Pioneers' Association, Toronto.
Miss Janet Carnochan, Niagara Historical Society, Niagara.
Rev. Canon Bull, M.A., Lundy's Lane Hist. Soc., Niagara Falls South.
Eli Crawford, Peel Pioneer and Historical Society, Brampton.
Judge J. A. Ardagh, Simcoe Pioneer and Historical Society, Barrie.
F. W. Fearman, Wentworth Historical Society, Hamilton.
J. A. Bell, Elgin Historical and Scientific Institute, St. Thomas.
Lieut.-Col. H. C. Rogers, Peterborough Town and County Historical Society, Peterborough.
Mrs. Geo. E. Foster, Women's Canadian Historical Society, Ottawa.
T. H. Parker, Oxford Historical Society, Woodstock.
Mrs. Forsythe Grant, Women's Canadian Historical Society, Toronto.
Mrs. Calder, Wentworth Women's Historical Society, Hamilton.
Nelson Monteith, M.P.P., Perth County Historical Society, Stratford.
Hon. Alex. Vidal, Lambton Historical Society, Sarnia.
J. H. Lytle, Victoria Historical Society, Lindsay.
Mrs. W. N. Ponton, Belleville and Bay of Quinté Historical Society, Belleville.
Dr. Robertson, Halton Historical Society, Milton.
Judge J. Robb, Norfolk Historical Society, Simcoe.

J. H. Thompson, Thorold and Beaver Dam Historical Society, Thorold.

Judge E. Merrill, Prince Edward County Hist. Soc., Picton.

Council—G. R. Pattullo, A. F. Hunter, Miss FitzGibbon, J. J. Murphy, Wm. Rennie.

Monument and Tablets Committee—Mrs. J. H. Thompson, Mrs. John Calder, Miss Kenny, B.A., W. H. Doel, J. J. Murphy, Miss M. A. FitzGibbon, Miss G. Rolph, Miss Carnochan, Chief Nelles Monture, Miss E. Farmer, James Wilson.

Flag and Commemoration—Mrs. C. Fessenden, Miss FitzGibbon, Mrs. Foster, Mrs. Rose Holden, C. R. McCollough, Barlow Cumberland, Spencer Howell.

Archives and Publication Committee—Mrs. Rose Holden, G. R. Pattullo, Judge Ermatinger, Wm. Houston, M.A., A. F. Hunter, J. H. Thompson, Miss Carnochan, Miss Sara A. Mickle, Chief Nelles Monture.

XV.—From *The Elgin Historical and Scientific Institute,* through Dr. S. E. Dawson.

During the year the Institute has been placed in possession of its new quarters in the Court House, St. Thomas, which were opened by a reception, held on the 7th of February last, to which the Mayor and Council of the City of St. Thomas and the Warden and County Council of Elgin were invited, at which there was a large attendance. Addresses were delivered by the President, Judge Ermatinger; W. O. Pollock, Warden; S. Chant, Mayor; James H. Coyne, President of the Ontario Historical Society, F. Hunt, J.P., W. B. Waterbury, and Mrs. A. Burns, President of Ladies' Auxiliary. The rooms have been decorated with historical pictures and the library and museum have been put in order.

The County Council of Elgin passed a resolution in February, promising a grant equal to one-fourth (not to exceed $4,000) of the cost of the proposed Talbot Settlement Memorial statue, and the City Council of St. Thomas, a grant of $2,000.

A Ladies' Auxiliary Branch of the Institute was formed in January, whose membership numbers more than fifty ladies. A number of meetings have been held and a programme for the coming autumn and winter has been prepared.

At the meetings held during the winter, addresses on historical subjects have been delivered by the following persons:—

Mr. James H. Coyne, on "Early Books of Travel dealing with the Talbot Settlement."

Mr. Jno. W. Stewart, on "The Visit of the Friends' Commissioners to Detroit in 1793."

Readings from descriptions of visits to the Talbot Settlement were also given by Mrs. H. G. Broderick from Mrs. Jamieson's "Sketches of Canada," and Mrs. J. H. Coyne from Lady Emeline Stuart Wortley's "Travels."

One publication has been issued by the Institute during the year, compiled by K. W. McKay, County Clerk, entitled "The Court Houses of a Century," and handsomely illustrated with pictures of the several Court Houses of the London District and the Counties of Middlesex and Elgin.

The officers of the Institute are as follow:—

President—Judge Ermatinger.

Vice-President—J. W. Stewart.

Secretary-Treasurer—K. W. McKay.

Editor—J. H. Coyne.

Curator—W. H. Murch.

Council—Judge Hughes, Mrs. Burns, Mrs. Gustin, W. Atkin, E. H. Caughell, J. A. Bell, C.E., and S. Silcox, B.A.

The officers of the Ladies' Auxiliary are as follow:—

President—Mrs. A. Burns.

Vice-Presidents—Mrs. J. H. Wilson, Mrs. E. W. Gustin.

Recording Secretary—Mrs. W. Atkin.

Corresponding Secretary—Mrs. J. H. Coyne.

XVI.—*The Women's Canadian Historical Society of Ottawa,* through Mrs. George E. Foster.

Officers:

Patron—Her Excellency the Countess of Minto.

Hon. President—Lady Laurier.

President—Mrs. Geo. E. Foster.

Vice-Presidents—Lady Caron, Lady Bourinot, Lady Ritchie, Lady Davies, Mrs. R. Dobell, Mrs. Clifford Sifton, Lady Strong, Mrs. Gwynne, Mrs. Wm. McDougall, Mme. B. Sulte, Mrs. T. C. Keefer, Miss Harmon, Mme. Lamothe, Mrs. H. J. Friel, Mme. Girouard, Mme. Pigeon.

Recording Secretary—Mrs. Chas. O'Connor.

Treasurer—Mrs. Thos. Ahearn.

Corresponding Secretary—Miss F. G. Kenny, 200 Concession St.

Executive Committee.—Mrs. Sedgwick, Mrs. Burbidge, Mrs. Geo. E. King, Mrs. Berkeley Powell, Mrs. A. Burritt, Mrs. Martin Griffin,

Mrs. S. E. Dawson, Mme. Rhéaume, Mrs. J. Lorn McDougall, Mrs. Chas. Goodeve.

Meetings were held from October to May on the second Friday of the month at four o'clock.

Our membership is now 187. Seven regular and one annual meeting have been held during the year. The February meeting was throughout a memorial of her late Majesty, Queen Victoria. It was a most impressive and solemn meeting, crowded to doors, with addresses by the president and Mrs. W. Wilfrid Campbell, the reading of an unpublished poem of our Canadian poet, Mr. W. Wilfrid Campbell, and appropriate music. The annual meeting was held on the evening of March the 29th. After the routine of business the Hon. Mr. Dobell took the chair. The speakers for the evening were the Hon. Senator Bernier and the Hon. Geo. E. Foster. They and the chairman honoured the Society with addresses of such an historical character as made them valuable additions to its archives. Her Excellency the Countess of Minto was present, and it was the largest and most successful meeting ever held by the Society.

The following papers have been read:—

"Historical sketch of the 100th Prince of Wales Regiment," Mrs. T. Ahearn.

"Early Immigration into Upper Canada," Miss Northwood.

"Municipal Growth in the District of Dalhousie," Miss Kenny.

"Historical sketch of the Ottawa General Hospital," Miss A. Scott.

"Historical sketch of the Protestant Hospital," Miss Masson.

"A few notes on the Early Days of Bytown," Mme. L. B. Pigeon.

"Reminiscences of Bytown," Mr. Geo. R. Blyth.

"Historical sketch of the Township of Gloucester," Mrs. Kirwan.

"Historical sketch of the County of Carleton," Miss Read.

"Historical sketch of the Township of Fitzroy," Mrs. O. J. Jolliff.

"Some notes on the Early Cemeteries," Mr. A. S. Woodburn.

"An Appreciation of Her Majesty, the late Queen Victoria," Mrs. W. W. Campbell.

"Reminiscences of the Visit of His Excellency the Gov.-General, Earl of Elgin and Kincardine, to Bytown," Mrs. H. J. Friel.

The year has been marked by several important undertakings. The chief of these has probably been the publication of the papers of the two previous years. This has been a somewhat nervous and anxious task, but the volume which resulted is no unsatisfactory evidence of the work the Society has been doing since its organization.

The labours of three committees appointed at the beginning of the year have also been a new and important feature of our work. These are:—

(1) The Committee organized to collect memoirs of old inhabitants in and about the city of Ottawa, Mrs. Robt. Ells, convener. Many old residents were interviewed, and much valuable data collected. As an indication of what this Committee has been accomplishing, two valuable papers were presented, one embodying an interview with an old French resident, Mr. François Desloges; the other, the personal recollections of Mr. Geo. Blyth. Each member has been allotted a particular line of investigation, as, for instance, early schools, the topography of Bytown, etc., etc., which she will pursue during the next year, instead of, as heretofore, seeking miscellaneous information.

(2) The Committee to form scrap-books and to collect old literature, pamphlets, etc., Miss Amy Horsey, convener. The work is conducted in three departments, each commanding a large scrap-book. The development of Ottawa City, local events, and general events, have proved good working headings. The object is not only to preserve records of the past, but equally those of the present, which will be valuable in the future.

(3) The Committee to gather historical sketches of the various philanthropic and charitable institutions of the city, Mrs. J. Lorn McDougall, convener. This work will be continued during the coming year until a comprehensive collection is made.

As to our prospects for the future, let me quote a paragraph from a report presented by a committee appointed to prepare some suggestions as to the work of another year. This and a number of other equally important recommendations will be discussed fully at the opening meeting after the holidays.

"That occasional papers be read which may be upon subjects of a general character, not altogether inseparable from the history of our country, but of interest to us as a nation—such as comparative studies of social conditions, sketches of different phases of life, which need not necessarily be of remote date, papers upon the international relations of Canada; in fact, upon any subject which may directly or indirectly affect Canada, or in which Canadians are or should be interested."

If we may judge by the interest and enthusiasm manifested, there is every reason to look forward to the accomplishment of better and broader work during the coming year.

XVII.—From *The Women's Wentworth Historical Society,* through Mrs. George E. Foster.

This society has pleasure in reporting a most prosperous and successful year. The membership has largely increased; the regular and special meetings have been well attended and the utmost harmony has prevailed. With one exception it has been the best and most progressive year of our existence. It is with much sorrow and regret we have to record the loss by death of our dearly loved third vice-president, Mrs. Alex. McKay. She was a noble womanly woman, and an active and invaluable member of our society from the day of its formation.

Time is proving the value of our President's forethought in securing Stoney Creek Battle-field for preservation, for it has aroused an interest in Canadian history hitherto unknown.

Many teachers in the public schools of Hamilton have taken their classes down there, and given an object lesson on the importance and value of the battle fought on that spot. It has led to more study of Canadian history, which has been greatly aided by our excellent public library, which is well supplied with books on the history of Canada. The Wentworth County teachers held their last convention in Stoney Creek on March 15th, and by invitation of Mrs. Calder and the society were entertained during the afternoon at the battlefield. Ex-Speaker Bain and other prominent men were present. The teachers were much interested in this historic spot and offered to use their influence with their scholars and friends to raise money towards the erection of the monument promised by the Government to commemorate the Battle of Stoney Creek, when it is placed upon the site offered to the Government for that purpose by the Women's Wentworth Historical Society. And the teachers who were present have given their pupils special instruction on the Battle of Stoney Creek and its influence on Canadian history and progress.

The motive to learn more of the land we live in, created and fostered by the accession of this historic property, proves our right to be truly a historical society. The Women's Wentworth Historical Society made the first movement for the erection of a memorial to the memory of our beloved Queen. Mrs. Calder, President, called a mass meeting of women on January 26th, and no such representative meeting of women was ever seen in our city. Mrs. Calder took the chair, and explained the object of the meeting, and said that although it was called under the auspices of the Women's Wentworth Historical Society, she felt no one society should have charge of this patriotic work; that it should be done by the women of Hamilton. She moved that a special society be

formed for that purpose, and nominated Mrs. John S. Hendrie, wife of the Mayor, for President. Her motion was carried by acclamation, and Mrs. Hendrie took the chair, when the Queen Victoria Memorial Statue Committee was organized, with the following officers:—

President—Mrs. John S. Hendrie.
1st Vice-President—Mrs. John Calder.
2nd Vice-President—Mrs. Henry Watson.
3rd Vice-President—Mrs. Geo. Roach.
Honorary Secretary—Mrs. J. V. Teetzel.
Treasurer—Mrs. Warren F. Burton.
Cor. Secretary—Miss Minnie Jean Nesbit.

The matter has been taken up enthusiastically, and already about $5,000 is in sight towards the statue, which will be erected in Gore Park.

The Ontario Historical Society met in Hamilton last June, and on the afternoon of the 6th, the anniversary of the battle, adjourned to the battlefield. Historical addresses were made by James Coyne, President, and Miss FitzGibbon, and papers were read by Mrs. Munroe, Miss Nisbet, Frank Yeigh and others.

The anniversary of the opening of the battlefield as a public park, held last October, was a successful affair. Addresses were given by Mayor Teetzel, Alexander Muir, author of "The Maple Leaf," H. Carscallen, M.L.A., and others. Mr. E. D. Smith, M.P., has taken a warm interest and donated a large number of trees and shrubs to the battlefield this spring, which add greatly to its attractions.

The officers for 1901 and 1902 are:—

President—Mrs. John Calder.
1st Vice-President—Mrs. John S. Hendrie.
2nd Vice-President—Mrs. R. R. Waddell.
3rd Vice-President—Mrs. J. M. Gibson.
4th Vice-President—Mrs. John Crerar.
Honorary Secretary—Miss Colquhoun.
Treasurer—Miss Annie Hendrie.
Corresponding Secretary—Miss Minnie Jean Nisbet.

Before closing we wish to record our thanks to Manager A. J. Nelles, of the H. G. & B. Ry., for the courtesy and encouragement shown towards our society and its work.

XVIII.—From *The Canadian Institute,* through Sir S. Fleming, K.C.M.G.

During the past year ten ordinary members and five associate were elected, and twenty-one names removed from the roll by death, resignation or removal.

Twenty-one meetings were held, at which thirty papers were read on the following subjects:—Fish-life, Geology, Forestry, Biology, Ethnology, Topography, Meteorology, History, Colour Photography, Exploration, Literature, Industrial Chemistry, Decimals, Biography, Miscellaneous.

The publication of the Memorial Volume marked an era, the reception which it received abroad being most gratifying, and the Institute receiving many unexpected congratulations on its past work.

Part 4, Volume 2, of the Proceedings has also been distributed.

A circular descriptive of the past history of the Institute, its present work and its aims, has been prepared and partially distributed.

JAMES BAIN, JR.,
President.

The Biological Section of the Canadian Institute beg to make the following report of the work during the session of 1900-1901:—

The Section held thirteen regular meetings during the session, the average attendance of members and visitors being about seventeen. There were also ten working meetings of the Section, at which a great deal of valuable work has been done in microscopy as well as in other branches of Natural History.

At the meetings papers and addresses were given as follow:—

1.—"Trogan Family," J. Maughan, Sen.
2.—"Notes of a Holiday at Niagara," S. D. Mills.
3.—"Starches," C. H. Armstrong.
4.—"Parasites," C. H. Armstrong.
5.—"Two Specimens of Foreign Pigeons," J. Maughan, Jr.
6.—"Shells (genus Uni)," C. H. Armstrong.
7.—"Classification of Insects," T. G. Preddy.
8.—"The Emoeba and its Relations," S. D. Mills.
9.—"Classification of Birds," J. B. Williams.
10.—"Bacteria," Dr. Abbott.
11.—"Game Birds," J. Maughan.
12.—"A young collector's experience in England," R. W. King.
13.—"Fresh Water Sponges," C. H. Armstrong.

Nos. 1, 5, 6, 7, 9, 11, were illustrated with a number of specimens and diagrams. Nos. 3, 4, 8, 10, 13 were illustrated by the microscope.

Several outings were held during the summer, which were largely attended, and were much enjoyed by the members and their friends.

At the annual meeting the following officers were elected for the year 1901-1902:—

President— J. Maughan, Sen.

1st Vice-President—S. D. Mills.
2nd Vice-President—R. W. King.
3rd Vice-President—J. B. Williams.
Sec.-Treasurer—E. V. Rippon.
Corresponding Secretary—J. B. Williams.
Curator—C. H. Armstrong.
Council—W. Spry, Dr. Abbott, A. Elvins.

During the year several small donations of shells, insects, birds, etc., were received by the Curator to be added to the Museum collection.

All of which is respectfully submitted,

J. Maughan, *President.*

E. V. Rippon, *Sec.-Treasurer.*

Librarian's Report.

(Summary.)

The Institute has exchanged with about 500 societies, 12 of which have been recently added to the list.

The total number of publications received through donation, purchase, and exchange was 3,297.

The accession of volumes bound and placed upon the shelves was 442.

The number of books and periodicals taken out by members during the year was 1,135.

The card catalogue of the library is on the point of completion, and will shortly be accessible to members and readers.

A. B. Macallum,
Librarian.

Treasurer's Report.

(Summary.)

Receipts, 1900-1901..	$4,025 60
Expenditure, 1900-1901..	4,025 60

XIX.—From *The Niagara Historical Society,* through Miss Janet Carnochan.

Ducit Amor Patriæ.

Since our last report to your Honourable Society, we have to chronicle no remarkable events in the history of our Society. Our numbers are slightly greater, chiefly from non-resident members. Six

monthly meetings have been held, the chief topic of discussion having been the advisability of putting markers at points of interest in the vicinity. This has long been felt an imperative duty, as the recollection of these spots is fast fading from the memory of most of the inhabitants, and we rejoice to be able to say that this year we have carried out this intention. Seven spots of historic interest now have markers of Queenston stone, three feet high, 18 x 18 inches, appearing above the ground a foot and a half, with sloping face for the inscription. The points so marked are: 1st. The burial place of Sir Isaac Brock, at Fort George; 2nd. The site of Navy Hall; 3rd. Military Hospital and Indian Council House; 4th. Gleaner Printing Office and Masonic Hall; 5th. Government House; 6th. Spot where bodies of soldiers were found at the scene of battle, 27th May, 1813; 7th. Count de Puisaye's House. There are many other spots of historic interest, which we hope may yet be marked, in however humble a manner.

As regards our historical room, many additions have been made, and our collection grows more valuable. Many visitors have shown much interest in it, but the chief want is a building for the sole purpose of holding our collection.

We have published since our last report, No. 7, Historical Buildings, with illustrations, containing St. Mark's Centennial, a poem by Rev. J. C. Garrett; Locust Grove, by C. F. Ball; Frontier Churches (a reprint), and short accounts of Fort Mississagua, Old Jail and Court House, Navy Hall, French Count's House, by Janet Carnochan. No. 8 is in the hands of the printers, which will be devoted to family history of early days of Niagara. Two hundred and forty-five copies of our publications have been distributed during the year; some were sold, but most were given to members, the press, or others interested in historical matters. We exchange with fifteen societies.

Delegates attended the annual meeting of the Ontario Historical Society, and a paper was read by the President of our Society on "Graves of the Niagara Peninsula." Copies have been made and framed of over thirty early settlers, including such names as Secord, Servos, Ball, Clement, Clench, Whitmore Field, Ten Brock, Hamilton, etc. John Ross Robertson kindly bound for us our old Niagara papers in three volumes; these include copies of eighteen different Niagara papers, in some cases only one number, in others many, published since 1793.

Our officers are:—

Patron—Wm. Kirby, F.R.S.C.

President—Miss Carnochan.

Vice-President—Henry Paffard.

Secretary—Alfred Ball.

Treasurer—Mrs. A. Servos.

Committee—Rev. J. C. Garrett, Rev. N. Smith, R. Barron, B.A., Mrs. T. F. Best, Chas. Hunter.

XX.—From *The Entomological Society of Ontario,* through the Rev. C. J. S. Bethune, D.C.L.

When a society has attained to mature age, like an individual, it cannot be expected that its thirty-seventh year should be marked by any great crisis, or any striking event. It is natural, therefore, that the representative of the Entomological Society of Ontario should be able to present to the Royal Society of Canada only a report of quiet work and steady progress since our meeting a year ago.

The thirty-seventh annual meeting was held in November last at London, the headquarters of the society. The opening proceedings were rendered notable by the joint meeting which was held with the recently organized London Horticultural Society. It was held in the splendid new building of the Normal School, and was attended by a large and appreciative audience representing both the societies and the general public as well. It was presided over by Prof. C. C. James, Deputy Minister of Agriculture for Ontario, who delivered an address on the value of horticulture in its various aspects, its intellectual advantages, and its attraction for persons of literary tastes. He was followed by Mr. W. E. Saunders, of London, who read a paper on "The planting, care and pruning of the trees in the parks and streets of the city," which is a matter of much importance in a place whose beauty and attractiveness largely depend upon the noble avenues of trees in the streets and the parks secured to the public by a wise and rare forethought. Dr. Fletcher, Dominion Entomologist and Botanist, then gave an address, illustrated with beautiful lantern pictures, and showing how trees should be grown and treated, and the admirable results that have been attained at the Experimental Farms at Ottawa and in the Northwest. He also took up the subject of insects, and described a large number of the most destructive species and the remedies that may be most successfully employed against them.

The afternoon of the following day was chiefly taken up with a discussion on the San José Scale in Ontario. Mr. G. E. Fisher, Provincial Inspector, who was present by direction of the Minister of Agriculture, gave a full account of the prevalence of this most pernicious insect in several localities, and of the experiments which had been

undertaken in order to procure, if possible, a practical remedy. Whale-oil soap and crude petroleum were the principal applications employed, and while the former was not entirely effective, the latter was regarded by many as too dangerous a remedy for general use. Dr. Fletcher, Prof. Webster, and others took part in the discussion. The attack is believed to be a most serious one, and to require prompt and effective measures for its repression.

The thirty-first annual report of the society to the Legislature of Ontario was presented at the opening of the last Session, and published in February. It consists of 112 pages, illustrated with forty-six engravings in the text, and a photogravure portrait of Mr. J. Alston Moffat, for many years the devoted Curator and Librarian of the Society. The volume contains reports from the various officers and sections, and from the flourishing branches at Montreal, Quebec, and Toronto. There is appended also an account of the second annual meeting of the North-West (Canada) Entomological Society, which has its headquarters in Alberta.

During the winter and spring fortnightly meetings for the study of Entomology were held on Friday evenings, and alternately with them the microscopical section held its sessions; much serious work was done in both departments, and great interest was shown by the members. The geological section met weekly on Tuesdays, under the guidance of Dr. Woolverton, and the ornithological section once a month at the residence of Mr. W. E. Saunders, one of the most devoted and well-informed bird-lovers in the Province of Ontario. The botanical section has been in abeyance for a time, but is now being revived with every prospect of success. From this brief account it will be seen how wide a range of country the society's operations cover, and how many departments of natural science are included in its work.

In the report to the Legislature there are published the papers read at the annual meeting, among which may be mentioned the Presidential address by the Rev. Dr. Fyles, who took for his subject the offices served by insects in the promotion of the fertilization and improvement of plants. He gave an interesting and instructive account of a large number of plants and their attendant insects, and illustrated his remarks with a series of beautiful diagrams of the structure of numerous flowers, the work of his own hand.

Professor Lochead, of the Ontario Agricultural College, read papers on "The systematic and economic study of forest insects in Ontario," setting forth the necessity of endeavouring to diminish the ravages of insects in addition to the work of protection against fire already undertaken by the Provincial government. "The silk-worm industry in Ontario," which has been begun on a small scale in the county of Essex,

but which the professor contends cannot be made a lucrative occupation in this country; "The present status of the San José scale in Ontario;" "Nature-study lessons on the Squash-bug," intended for the use of school teachers; and an account of the "Insects of the season of 1900," which had proved especially injurious in the south-western peninsula of Ontario.

Mr. J. Alston Moffat contributed papers on "Anosia archippus, yet again," in which he discussed the various theories set forth regarding the migrations of this remarkable butterfly; "Parasites in the eggs of Chrysopa;" and "Notes on the season of 1900," enumerating some interesting occurrences, among which may be mentioned the capture in London of specimens of the curious Myriapod, *Cermatia forceps,* a southern creature which has been gradually working its way to the north.

Professor F. M. Webster, of Ohio, one of our honorary members, who takes an active interest in the society and attends its annual meetings, read papers of much practical value on "Results of experiments in protecting apples from the Codling Moth," referring especially to the injury wrought by the second brood; "Results of some applications of crude petroleum to orchard trees," setting forth the danger of its use and the necessity for a much larger series of experiments before it can be recommended as an insecticide to the ordinary fruit-grower; "Two Longicorn beetles affecting growing nursery stock," viz., *Saperda vestita* and *Oberea bimaculata,* which, though very familiar insects, have not been suspected of making attacks of this kind; and "Observations on several species of Dermestidae," a family of bettles well-known for their habits of feeding on museum specimens and many household articles, but not hitherto recognized as phytophagous also.

Dr. James Fletcher, Dominion Entomologist and Botanist, gave a very full account of the "Injurious insects in Ontario during 1900," and described the attacks on cereals, fodder crops, roots and vegetables, and fruits, many of which were of a very serious character. Mr. Arthur Gibson, Assistant Entomologist at the Central Experimental Farm, described the methods which he had found most successful for "The breeding of Lepidoptera and inflation of larvae," illustrating the latter subject with some very beautiful specimens that he had prepared.

Reports on "Insects of the year" were furnished by four of the directors, Messrs. J. D. Evans, Trenton; D. G. Cox, Toronto; James Johnston, Bartonville; and R. W. Rennie, London. The performance of this duty by these officers of the society is of much importance, as it brings together information regarding the chief insect attacks of the year in the various sections of the province.

The Rev. Dr. Fyles contributed a descriptive paper on "The Dragon-flies of the Province of Quebec," and short papers were read by Mr. J. Dearness on "A parasite of the San José Scale;" Mr. C. W. Nash, "Notes on Danais archippus" at Toronto; and Mr. P. B. Gregson on "Curious habits of the larvae of *Dermestes talpinus.*" The last named gentleman also furnished an account of the proceedings at the annual meeting of the Northwest (Canada) Entomological Society.

The volume also contains a synopsis of the most important papers read at the meeting of the Association of Economic Entomologists, which are of great interest and much practical value.

The funds of the Society are shown by the treasurer's statement to be in a satisfactory condition. The librarian reports valuable additions of books and specimens, the number of the former on the shelves being almost 1,700. The membership of the branches at Montreal, Quebec, and Toronto, has steadily increased, and that of the whole Society grows from year to year. All interested in its welfare have much reason to be pleased with its continued success, and the valuable scientific and practical work which is being performed by its members.

The annual report, whose contents have just been described, records the practical observations and work of the society; for the scientific and systematic department, reference must be made to the monthly magazine, "The Canadian Entomologist," the thirty-third annual volume of which is now being published. The volume for 1900 consists of 387 pages, and is illustrated with seven full-page plates and thirty-three figures from original drawings. The contributors number sixty-four, and represent Canada, the United States, Mexico, Brazil, Great Britain, Germany, Switzerland, and South Africa. As there are upwards of a hundred articles, besides short notices and book reviews, it would occupy too much space to mention the subject of each. They may, however, be grouped as follows:

Papers on classification: "North American Yponomeutidae and Tineidae," by Dr. H. G. Dyar; "The Wasps of the super-family Vespoidea and Changes in generic names of Hymenoptera," by W. H. Ashmead; "The genus Orchelimum," by Jerome McNeill; "The genus Catocala," by Prof. G. H. French; "Notes on Idiocerus (Jassidae)," by C. F. Baker; "The North American Species of Choreutis and its allies," by Prof. C. H. Fernald; "New Mexico Bees of the genus Coelioxys," by Prof. T. D. A. Cockerell; "Colorado Bees," by E. S. G. Titus; "Some Species of Acronycta in the British Museum," by Prof. J. B. Smith; "The types of Noctuid Genera," and a series of papers on the "Classification of Butterflies," by Prof. A. R. Grote; "Some Genera of Mites," by N. Banks; and "The Bibliography of Coccidae," by G. B. King.

New genera, species and varieties have been described in the Lepidoptera by the late Rev. G. D. Hulst, Dr. Wm. Barnes, Rev. Dr. Fyles, G. M. Dodge, Miss Murtfeldt, W. Beutenmuller, Prof. J. B. Smith, Prof. C. H. Fernald, and G. A. Ehrman; in the Hymenoptera by Prof. T. D. A. Cockerell, C. Robertson, W. H. Ashmead, Dr. L. O. Howard, and A. D. MacGillivray; in the Diptera by D. W. Coquillett, C. W. Johnson, A. L. Melander, J. S. Hine, and Prof. G. H. French; in the Orthoptera by Dr. S. H. Scudder; in the Hemiptera (Homoptera) by J. L. Handcock, C. F. Baker, E. D. Ball, Prof. H. Osborn, Adolph Hempel, Prof. T. D. A. Cockerell, Prof. J. D. Tinsley, E. M. Ehrhorn, G. B. King, and E. E. Bogue; in the Hemiptera (Heteroptera) by C. N. Caudell; and in the Arachnida by N. Banks. Twenty-seven new genera are described, and 213 new species and varieties.

Interesting and valuable life-histories of various insects are given by Dr. J. Fletcher, A. Gibson, Dr. H. G. Dyar, H. Bird, J. O. Martin, E. D. Sanderson, and Dr. L. O. Howard. Papers on collecting and other observations of insects are contributed by W. Knaus, E. F. Heath, J. A. Moffatt, Rev. Dr. Fyles, H. H. Lyman, J. G. Needham, and A. J. Snyder.

In economic entomology there are important papers by C. P. Lounsbury on "Insect bites and their effects;" T. Pergande on "A Plant-louse injurious to violets;" Prof. F. M. Webster on "The Purslane Saw-fly," "*Harpalus caliginosus* as a strawberry pest," and "The Diptera found in wheat fields;" Prof. W. G. Johnson on "The Destructive Pea Aphis; and Prof. G. H. French on "A Fly causing Epilepsy."

In addition to the foregoing publications, a General Index to the thirty annual reports of the society (1870 to 1890) has been prepared by the editor, Rev. Dr. Bethune, and published by the Ontario Department of Agriculture. It is very full and complete, and will prove of much value to all who have occasion to refer to these volumes.

A list of the officers for the current year is appended:

President—Rev. T. W. Fyles, D.C.L., F.L.S., South Quebec.

Vice-President—Professor W. Lochhead, Ontario Agricultural College, Guelph.

Secretary—William E. Saunders, London.

Treasurer—J. A. Balkwill, London.

Directors—Division No. 1, C. H. Young, Ottawa; Division No. 2, J. D. Evans, Trenton; Division No. 3, D. G. Cox, Toronto; Division No. 4, James Johnston, Bartonville; Division No. 5, R. W. Rennie, London.

Directors *Ex-officio* (ex-Presidents of the Society)—Professor Wm. Saunders, LL.D., F.R.S.C., F.LS., Director of the Experimental Farms, Ottawa; Rev. C. J. S. Bethune, M.A., D.C.L., F.R.S.C., London; James

Fletcher, LL.D., F.R.S.C., F.L.S., Entomologist and Botanist, Experimental Farms, Ottawa; W. H. Harrington, F.R.S.C., Ottawa; John Dearness, Normal School, London; Henry H. Lyman, M.A., Montreal.

Director *Ex-officio* (Ontario Agricultural College)—Professor Wm. Lochhead, Guelph.

Librarian and Curator—J. Alston Moffat, London.

Auditors—J. H. Bowman and W. H. Hamilton, London.

Editor of the *Canadian Entomologist*—Rev. Dr. Bethune, London.

Editing Committee—Dr. J. Fletcher, Ottawa; H. H. Lyman, Montreal; J. D. Evans, Trenton; W. H. Harrington, Ottawa; Prof. Lochhead, Guelph.

Delegate to the Royal Society—Rev. Dr. Bethune, London.

Delegates to the Western Fair—J. Dearness and Dr. Bethune, London.

Committee on Field Days—Dr. Wolverton, Messrs. Balkwill, Bowman, Elliott, Law, Moffat, Percival, Rennie and Saunders, London.

Library and Rooms Committee—Messrs. Balkwill, Bethune, Dearness, Moffat and Saunders, London.

XXI.—From *The Hamilton Scientific Association,* through Dr. Fletcher.

The session, 1900-1901, just now closed, has been a most encouraging one for the Association. The papers contributed have been mostly of a superior character, and of deep scientific interest. During the term referred to, there have been held four meetings of Council, and nine of the General Association, at which the following papers were read and discussed:—

1900.

Nov. 1.—Inaugural Address by the President, S. A. Morgan, B.A., D.Paed.

Dec. 7.—"Duties of Speaker of House of Commons," Hon. Thos. Bain.

1901.

Jan. 10.—"Place Names in Wentworth," J. H. Smith, I.P.S.

Jan. 21.—"Light and Colour," by Prof. Abbott, Toronto University.

Feb. 14.—"Great Events in Astronomy," Rev. Dr. Lucas.

Feb. 28.—"Life and Character of Plants," Prof. Jeffrey, Toronto University.

Mar. 21.—"Church Architecture in Northern France," Prof. Squair, Toronto University.

April 25.—"Natural History Notes," Wm. Yates, Esq.
May 3.—"The X Ray," Dr. Cummings.
May 9.—"The Relation of Matter to Spirit," Dr. Baugh.

The Camera Section has been very active during the year, commencing with a competitive exhibit of their summer's work given at the opening meeting in November. Several interesting and useful demonstrations in photographic art were given. One on the use of Dekko Paper by the demonstrator of the Canadian Kodak Co.; another on Carbon Printing, by Mr. F. O. Eager; others on enlargement, lantern slide making, artistic mounting, etc. The Section during the year became a member of the American Lantern Slide Exchange, and contributed 46 slides, which went the round of the interchange. Further improvement has also been made in the dark room accommodation. Twenty-nine new members were added to the roll during the year.

The Geological Section have maintained their past record in the enthusiastic work of the present year. Many new specimens have been added to the museum, some of them new species. Col. Grant has sent a large number of fossil specimens to the British Museum of Natural History, the Dominion Museum at Ottawa, the Washington Museum, and others. The first named museum has acknowledged the receipt of thirty interesting specimens of graptolites and fossil sponges from the Niagara group of rocks at Hamilton, Ont.

Dr. J. F. Whiteaves, Assistant Director of the Geological Survey of Canada, acknowledged the receipt of 16 parcels, containing 180 specimens; also another lot of 30, and another of 48 specimens, in all 244 specimens.

The Smithsonian Institute of Washington, D.C., credits Col. Grant with having sent them 53 graptolites from the Niagara formation at Hamilton.

During the term just closed this section has held five regular meetings, at which papers of geological importance were read.

The Biological Section have made further additions to our list of local flora, particulars of which will appear in our Annual Proceedings.

The Treasurer's statement for the year shows:—Receipts, $731.30; disbursements, $543.55; balance on hand, $187.75.

The list of members now numbers 93, and the attendance at most of the meetings during the year has been large.

The following list of officers has been elected for the ensuing year:

President—S. A. Morgan, B.A., D.Paed.

1st Vice-President—J. M. Dickson, Esq.

2nd Vice-President—Robt. Campbell, Esq.

Corresponding Secretary—F. F. Macpherson, B.A.
Recording Secretary—G. L. Johnston, B.A.
Treasurer—P. L. Scriven, Esq.
Librarian and Curator—Alex. Gaviller, Esq.
Assistant Librarian—Mr. J. Schuler.
Auditors—Messrs. H. S. Moore, and T. Hansel, D.D.S.
Council—Messrs. W. A. Childs, M.A., Geo. Black, J. F. Ballard, J. H. Long, M.A., LL.B., and J. R. Heddle.

XXII.—From *The Miramichi Natural History Association*, through Professor Bailey.

In its last annual report, the Association had to announce the death of its Patron, the late Hon. Peter Mitchell, but was able to congratulate itself on the acceptance of the position by Dr. G. M. Dawson. To-day it is again in mourning over the death of this young but distinguished Canadian scientist, whose kindly interest and helpful influence were contributing to the growth and permanence of the Association. At its first regular meeting after Dr. Dawson's death, the Association passed the following resolutions:—

"Whereas this Association has suffered a great loss in the death of its distinguished Patron, Dr. G. M. Dawson, Director of the Geological Survey of Canada; and

"Whereas the cause and progress of scientific research in our country has lost, in him, an able, enthusiastic and profound worker whose untiring energy and devotion to duty were laying the foundation of a great national museum to promote the development of Canada's immense resources; therefore,

"Resolved: That the Miramichi Natural History Association deplores the early death of one of Canada's most distinguished sons, and the loss the cause of science has suffered thereby, and

"Further Resolved: That these resolutions be recorded in the minutes of the Association, and a copy sent to the family of the deceased."

MEMBERSHIP.

Since the last report, there has been a gratifying increase in the membership, the roll now numbering about one hundred.

MEETINGS, BUSINESS, LECTURES, PAPERS, ETC.

There have been nine regular monthly meetings held during the year, and twelve additional ones for lectures, etc., all of which were

well attended; and the character and scope of the papers and discourses were interesting and varied, as a glance at the bulletin of the Association will show. In July, the Association made an outing for a week to Red Bank, the site of an extensive village during the Stone Age, and succeeded in collecting a large variety of stone implements, and many interesting facts connected with prehistoric man in this region. Further exploration will be conducted in the same locality.

MUSEUM, HERBARIUM, ETC.

Constant additions are being made to the museum, representative of the natural history of the province, an encouraging feature being the general interest taken in the Association by the people at large, as shown by the number of donations thus received. These donations are various, but all valuable, comprising birds, mammals, fishes, insects, plants, fossils, and prehistoric relics. Systematic study of the entomology, ichthyology, botany, etc., of Northern New Brunswick is carried on by members of the Association, and it is pleasing to mention the valuable help given by Professor Macoun in identifying plants, and in other helpful ways.

The financial standing of the Association is satisfactory, and during the coming summer cabinets to the value of $120 will be placed in the museum. The need of more cabinet space is felt at present, to accommodate the material finding its way into the museum. In this connection it must be remarked that, owing to an oversight, only one-half of the donations were published in the Bulletin issued this year.

From the record of the last four years, it can be confidently inferred that the Association must become a permanent, and growing institution, the popularity of which is evidence of the want it is filling and the way in which it is being appreciated.

OFFICERS.

President—Dr. Baxter.

Vice-Presidents—D. Ferguson, J. D. B. F. McKenzie.

Treasurer—Miss A. Loggie.

Secretary—G. B. Fraser.

Corresponding Secretary—Dr. Cox.

Librarian—Miss B. Creighton.

Curators—Miss K. I. B. McLean, Miss A. G. McIntosh, Dr. Baxter, Dr. Cox.

Additional Members of the Council—J. L. Stewart, S. U. McCulley, James McIntosh.

XXIII.—From *The Canadian Forestry Association,* through Mr. E. Stewart, Secretary of the Association.

On behalf of the Canadian Forestry Association, I have the honour to present the following report for the past year.

It may here be stated that the inauguration of this Association dates only from the 7th of February, 1900, a little over a year ago. A report of this inauguration meeting was published in pamphlet form a year ago, and the report of the second annual meeting held on the 8th of March last is now in the hands of the printers and will shortly be issued. This report will show that the success of the Association fully justifies the opinion entertained by its promoters that forestry in its various branches is a subject of lively interest to a comparatively large section of the Canadian people.

The number of members on the 8th of last March stood at 248, five being life members. The membership is divided as follows as regards the provinces and districts: Prince Edward Island, 2; Nova Scotia, 5; New Brunswick, 6; Quebec, 20; Ontario, 89; Manitoba, 56; Assiniboia, 7; Athabasca, 1; Saskatchewan, 2; Alberta, 43; British Columbia, 11; Yukon, 1; United States, 5. These numbers have been considerably increased since the date mentioned.

The primary objects of the Association as set out in its constitution are:

(1) To advocate and encourage judicious methods in dealing with our forests and woodlands.

(2) To awaken public interest to the sad results attending the wholesale destruction of forests (as shown by the experience of older countries) in the deterioration of the climate, diminution of fertility, drying up of rivers and streams, etc., etc.

(3) To consider and recommend the exploration, as far as practicable, of our public domain and its division into agricultural, timber and mineral lands, with a view of directing immigration and the pursuits of our pioneers into channels best suited to advance their interests and the public welfare. With this accomplished, a portion of the unappropriated lands of the country could be permanently reserved for the growth of timber.

(4) To encourage afforestation wherever advisable, and to promote forest tree planting, especially in the treeless areas of our north-western prairies; upon farm lands where the proportion of woodland is too low, and upon highways and in the parks of our villages, towns and cities.

(5) To collect and disseminate, for the benefit of the public, reports and information bearing on the forestry problem in general, and especi-

ally with respect both to the wooded and prairie districts of Canada, and to teach the rising generation the value of the forest with the view of enlisting their efforts in its preservation.

In accordance with a resolution passed at the first annual meeting, arrangements were made with the publishers of "Rod and Gun in Canada," a monthly periodical devoted to the fishing, game and forest interests of Canada, by which this publication was made the official organ, and certain of its pages have since been set apart for forestry. Provision was made over a year ago for the conduct of the Forestry Department in the official organ by the appointment of Mr. E. Stewart as editor and Mr. R. H. Campbell as sub-editor. The editors are endeavouring to render this department as interesting and useful as possible, and so far as the space at their disposal will permit they give attention to all branches of the work of the Association.

A number of meetings in the interests of forestry have been held in different parts of the country during the past year. In British Columbia, through the efforts of our honoured President, who is now the Lieutenant-Governor of that province, several meetings have been held and a decided interest awakened in forestry in that part of the Dominion. By the kindness of the Canadian Institute a well-attended meeting was held in Toronto under the joint auspices of the Institute and our Association on the 12th of January last, and on the 21st and 22nd of the same month, a conference on the subject of forestry education was held at Queen's University, Kingston. The conference was not initiated by the Association, which was, however, represented at its deliberations. These meetings have done much to call attention to the work of the Association and arouse an interest in forestry.

A large number of meetings were held in Manitoba and the North-west Territories during the past winter by Mr. E. Stewart, the Dominion Superintendent of Forestry. As a result considerable addition has been made to our membership there, local forestry circles have been formed at a number of places, and a very lively interest has been awakened in the cultivation of shelter belts and forest groves where none exist in a natural state.

The second annual meeting of the Association was held in the railway committee room of the House of Commons, and was well attended by gentlemen representing various interests in the country. It was gratifying to find that those who had made a scientific study of forestry were not by any means left alone to take part in the deliberations, but that the leading lumbermen of the country showed by their presence and addresses that they are alive to the necessity of the adoption of more rational methods in their operations than formerly prevailed. Papers were also read dealing with the subject of forest cultivation on

the plains of our Northwest. It was the good fortune of the Association to have present at this meeting Dr. C. A. Schenck, a forester of European reputation, who is now in charge of the forests on Geo. W. Vanderbilt's Biltmore estate in North Carolina. Dr. Schenck delivered a most instructive illustrated lectures in the evening at the Assembly Hall of the Normal School on the subject, "Governmental and Private Forestry."

The officers of the Association for the present year are as follow :

Honorary President—His Excellency the Earl of Minto, Governor-General.

President—His Honour Sir Henri Joly de Lotbinière, K.C.M.G., Lieutenant-Governor of British Columbia.

Vice-President—Mr. William Little, Westmount, P.Q.

Secretary—Mr. E. Stewart, Superintendent of Forestry, Department of the Interior, Ottawa.

Assistant Secretary and Treasurer—Mr. R. H. Campbell, Department of the Interior, Ottawa.

Directors—Mr. Hiram Robinson, Ottawa; Dr. Wm. Saunders, LL.D., F.L.S., F.R.S.C., Director of Experimental Farms, Ottawa; Mr. John Macoun, F.L.S., F.R.S.C., Assistant Director of the Geological Survey, Ottawa; Mr. Thos. Southworth, Director of Forestry, Toronto; Mr. C. Jackson Booth, Ottawa; Hon. G. W. Allan, Toronto; Mr. W. C. Edwards, Ottawa.

Vice-Presidents for the Provinces and Districts:

Ontario—Mr. J. B. McWilliams, Peterborough.

Quebec—Hon. S. N. Parent, Premier, Quebec.

New Brunswick—Hon. J. B. Snowball, Chatham, N.B.

Nova Scotia—Dr. A. H. MacKay, Superintendent of Education, Halifax.

Prince Edward Island—Honourable Sir Louis Davies, Minister of Marine and Fisheries, Ottawa.

Manitoba—Mr. Stewart Mulvey, Winnipeg, Man.

Assiniboia—Mr. J. S. Dennis, Deputy Commissioner of Public Works, Regina, Assa.

Saskatchewan—Mr. J. G. Lowrie, Battleford, Sask.

Alberta—Mr. Wm. Pearce, Inspector of Mines, Calgary, Alta.

Athabasca—Mr. Frank Wilson, Hudson Bay Company, Ft. Vermilion, Atha.

British Columbia—Mr. H. Bostock, Ducks, B.C.

Yukon—Mr. Wm. Ogilvie, Dawson, Yukon.

Keewatin—The Lieutenant Governor of Manitoba, Winnipeg, Man.

XXV.—From *The Botanical Club of Canada,* through Dr. A. H. MacKay.

The work of the Club during the year 1900 was not so demonstrative as on some previous years. Only ten phenological reports from different parts of the Dominion were sent in by members of the Club. They will be found tabulated at the end of this report.

In Nova Soctia, outside of the members of the Club, 571 well-filled schedules of observations were sent in to the Education Department, where they are bound in a large volume, and can be preserved indefinitely for reference or until they are printed or compiled.

In Prince Edward Island very considerable activity has been shown in botanical exploration, for a creditable list of additions to the flora of the province has been reported.

Ontario has one good observer who has already made a creditable series of observations without the omission of one season.

Schedules have also been sent in from the Provinces of Assiniboia, Saskatchewan and British Columbia.

It is very difficult for busy people to complete satisfactory series of observations, but a partial series is better than none at all. With a little more stimulus from the secretaries, I have no doubt a greater number of such observations can be recorded in every Province.

Considerable material has already been collected, the study of which will enable us to have a better idea of the possible value of such records. I propose in the near future to present the results of some of these observations in graphic form—showing the phenochronic curves at different stations for a series of years, enabling comparisons to be made between the variations at different stations in the same years, and in the same stations in different years.

The Marine Biological Station during the year was at St. Andrews in New Brunswick; and the floras of the surrounding country as well as of the adjacent waters were the objects of some students.

In the following part of the report will be found a summary of the different items of information usually asked for in respect to the character and work of the Club during the year.

Officers of the Botanical Club of Canada, 1900.

President—John Macoun, M.A., F.L.S., Ottawa.

General Secretary-Treasurer—A. H. MacKay, LL.D., Halifax.

Secretaries for the several Provinces:

Prince Edward Island—Principal John MacSwain, Charlottetown.

Nova Scotia—Dr. A. H. MacKay (General Sec.-Treas.), Halifax.

New Brunswick—George U. Hay, M.A., Ph.B., St. John.
Quebec—Prof. D. P. Penhallow, B.Sc., McGill University, Montreal.
Ontario—Principal William Scott, B.A., Normal School, Toronto.
Manitoba—Rev. W. A. Burman, B.D, Winnipeg.
Assiniboia—Thomas R. Donnelly, Esq., Pheasant Forks.
Alberta—T. N. Willing, Esq., Olds.
Saskatchewan—Rev. C. W. Bryden, B.A., Willoughby.
British Columbia (Mainland)—J. K. Henry, B.A., High School, Vancouver.
Vancouver Island—A. J. Pineo, B.A., High School, Victoria.

The exchange and determination of species can be most effectively made by

JAMES A. MACOUN,
Curator of the Herbarium,
Department of the Geological Survey,
OTTAWA.

Constitution, &c., of the Botanical Club of Canada.

The Botanical Club of Canada was organized by a committee of section four of the Royal Society of Canada, at its meeting in Montreal, May 29th, 1891.

The object is to promote by concerted local efforts and otherwise the exploration of the flora of every portion of British America, to publish complete lists of the same in local papers as the work goes on, to have these lists collected and carefully examined in order to arrive at a correct knowedge of the precise character of our flora and its geographical distribution, and to carry on systematically seasonal observations on botanical phenomena.

The intention is to stimulate, with the least possible paraphernalia of constitution or rules, increased activity among botanists in each locality, to create a corps of collecting botanists wherever there may be few or none at present, to encourage the formation of field clubs, to publish lists of local floras in the local press, to conduct from year to year exact phenological observations, etc.; for which purposes the secretaries for the provinces may appoint secretaries for counties or districts, who will be expected, in like manner, to transmit the same impetus to as many as possible in their more local spheres of action.

Members and secretaries, while carrying out plans of operation which they may find to be promising of success in their particular districts, will report as frequently as convenient to the officer under whom they may be immediately acting.

Before the end of January, at the latest, reports of the work done within the various provinces during the year ended December the 31st previous, should be made by the secretaries for the provinces to the general secretary, from which the annual report to the Royal Society shall be principally compiled. By the first of January, therefore, the annual reports of county secretaries and members should be sent in to the secretaries of the provinces.

To cover the expenses of official printing and postage, a nominal fee of twenty-five cents per annum is expected for membership (or one dollar for five years in advance, or five dollars for life membership). Secretaries for the provinces, when remitting the amount of fees from members to the general treasurer, are authorized to deduct the necessary expenses for provincial office work, transmitting vouchers for the same with the balance.

The names of those reporting any kind of valuable botanical work during the year will be published in the list of active members, even should the payment of fees be forgotten. All payments are credited to the current year and the future. Lapsed active membership can, therefore, be restored at any time without the payment of arrears—for there are no arrears recorded in the Botanical Club of Canada.

PHENOLOGICAL OBSERVATIONS, CANADA, 1900.

Stations and Names of the Observers.

Nova Scotia.

Yarmouth, Yarmouth Co.—Miss Janet Keith Bruce Kelley.
Berwick, Kings Co.—Miss Ida A. Parker.
Musquodoboit Harbour, Halifax Co.—Rev. James Rosborough.
Wallace, Cumberland Co.—Miss E. G. Charman.
East Wallace, Cumberland Co.—Miss A. B. Mackenzie.

Prince Edward Island.

Charlottetown—Principal John MacSwain.

Ontario.

Beatrice, Muskoka—Miss Alice Hollingworth.

Assiniboia.

Pheasant Forks—Mr. Thomas Donnelly.

Saskatchewan.

Willoughby—Rev. C. W. Bryden, B.A.

British Columbia.

Vancouver—Mr. J. K. Henry, B.A.

PHENOLOGICAL OBSERVATIONS, CANADA, 1900.

Day of the year 1900 corresponding to the last day of each month.

Jan.	31	July	212
Feb	59	Aug	243
March	90	Sept	273
April	120	Oct.	304
May	151	Nov	334
June	181	Dec.	365

Number.	(First flowering or fruiting of plants and first appearance of migratory animals, etc.)	Yarmouth, N.S.	Berwick, N.S.	Musquodoboit, Halifax, N.S.	Wallace, N.S.	East Wallace, N.S.	Charlottetown, P.E.I.	Muskoka, O.	Pheasant Forks, Assa.	Willoughby, Sask.	Vancouver, B.C.
1	Alnus incana, Willd	...	95	110	105	102	137	113	....	....	66
2	Populus tremuloides, Michx	....	....	111	109	....	137	113	111	...	....
3	Epigæa repens, L	102	80	101	119	115	119	124	....	....	....
4	Viola cucullata, Gray	112	115	141	140	136	....	119	126	....	1 91
5	V. blanda, Willd	112	128	127	136	134	....	126	132	....	....
6	Acer rubrum, L	....	124	134	124	129	148	120	d 125	....	2 91
7	Houstonia cærulea, L	....	....	148	....	....	....	....	....	....	....
8	Equisetum arvense, L	118	120	....	150	140	....	143	....	....	77
9	Taraxacum officinale, Weber	30	124	136	138	128	144	126	132	....	....
10	Erythronium Americanum, Ker	...	....	....	....	....	....	116	....	....	....
11	Hepatica triloba, Chaix	....	....	....	....	....	....	126	a 98	a 112	....
12	Coptis trifolia, Salisb	137	122	132	144	140	....	140	....	....	...
13	Fragaria Virginiana, Mill	126	124	136	137	139	154	140	132	....	....
14	" (fruit ripe)	....	....	...	168	169	....	....	169	....	....
15	Prunus Pennsylvanica, L	....	150	152	156	140	....	140	....	....	3 107
16	" (fruit ripe)	....	....	....	210	....	...	....	205	....	....
17	Vaccinium Penn. v. Can., Lam.	....	148	....	150	152	....	140	....	....	4 71
18	" (fruit ripe)	....	...	....	* 210	....	....	....	....	....	....
19	Ranunculus acris, L	147	151	161	157	157	...	161	....	....	....
20	R. repens, L	147	....	....	176	....	....	...	....	....	....
21	Clintonia borealis, Raf.	....	159	155	.. .	162	..	....	....	....	....
22	Trillium erythrocarpum, Michx	144	144	143	....	....	....	132	...	....	....
23	Trientalis Americanum, Pursh	....	150	....	160	158	....	152	....	...	....
24	Cypripedium acaule, Ait	....	159	....	....	161	....	170	....	....	....
25	Calla palustris, L	....	....	....	....	155	....	145	....	....	....
26	Amelanchier Canadensis, T. & G.	....	....	148	....	152	....	139	130	....	....
27	" (fruit ripe)	....	....	....	....	....	....	...	191	....	....

*=Year 1899. 1=V. palustris. 2=A. macrophyllum. 3=P. emarginata. 4=V. myrtilloides. *a*=Anemone patens. *d*=Acer Negundo.

PHENOLOGICAL OBSERVATIONS, CANADA, 1900.

Day of the year 1900, corresponding to the last day of each month.

Jan	31	July	212
Feb.	59	Aug.	243
March	90	Sept	273
April	120	Oct	304
May	151	Nov	334
June	181	Dec.	365

(First flowering or fruiting of plants and first appearance of migratory animals, etc.)

Number		Yarmouth, N.S.	Berwick, N.S.	Musquodoboit, Halifax, N.S.	Wallace, N.S.	East Wallace, N.S.	Charlottetown, P. E. I.	Muskoka, O.	Pheasant Forks, Assa.	Willoughby, Sask.	Vancouver, B.C.
28	Rubus strigosus, Michx.										
29	" (fruit ripe)										
30	Rubus villosus, Ait.		171								
31	" (fruit ripe)										
32	Kalmia glauca, Ait.			173	154						
33	K. angustifolia, L.	186	156		179						
34	Cornus Canadensis, L.	186	140	162	150	155		154			
35	" (fruit ripe)										
36	Sisyrinchium angustifolium	155	171	163	159	163					
37	Linnæa borealis, L.			163		165		157			
38	Linaria Canadensis, Dum.										
39	Rhinanthus Crista-galli, L.			174		182					
40	Sarracenia purpurea, L.							172			
41	Brunella vulgaris, L					176		175			
42	Epilobium angustifolium, L.			202	201			190			
43	Rosa lucida, Ehrh.	186	181						147		5 134
44	Hypericum perforatum, L.	* 226	186					182			
45	Leontodon autumnale, L.	186		184							
46	Prunus Cerasus (cultiv.)		147		150	154	157				96
47	" (fruit ripe)				196						160
48	Cratægus Oxyacantha, L.						163				
49	C. coccinea, L.							149	142		
50	Prunus domestica (cultivated)	146			148	165		141			87
51	Pyrus malus (cultivated) early	123	151	159	150	151	158	142			100
52	" " late				158	152					
53	Ribes rubrum (cultivated)		145		145	141		143	132		94
54	" (fruit ripe)				193			182			

*=Year 1899. 5=R. Nutkana.

PHENOLOGICAL OBSERVATIONS, CANADA, 1900.

Day of the year 1900, corresponding to the last day of each month.

Jan.	31	July	212
Feb	59	Aug.	243
March	90	Sept	273
April	120	Oct.	304
May	151	Nov.	334
June	181	Dec.	365

Number.	(First flowering or fruiting of plants and first appearance of migratory animals, etc.)	Yarmouth, N.S.	Berwick, N.S.	Musquodoboit, N.S.	Wallace, N.S.	East Wallace, N.S.	Charlottetown, P.E.I.	Muskoka, O.	Pheasant Forks, Assa.	Willoughby, Sask.	Vancouver, B.C.
55	R. nigrum (cultivated)	....	....	....	155*	144	....	143	....	....	....
56	" (fruit ripe)	....	....	....	197	....	....	190	....	....	....
57	Syringa vulgaris, L. (cultiv.)	....	157	....	159	163	163	148	148	....	....
58	Solanum tuberosum, L.	....	....	....	....	....	....	179	203	....	....
59	Phleum pratense, L.	....	....	202	167	....	....	188	....	....	....
60	Trifolium repens, L.	....	....	....	167	168	....	....	....	....	....
61	T. pratense, L.	....	156	....	165	168	....	161	....	....	135
62	Triticum vulgare, L.	159	....	....	....	....	....	....	....	....	....
63	Avena sativa, L.	159	....	....	....	....	....	....	....	....	....
64	Fagopyrum esculentum, L.	235	....	....	....	....	....	....	....	....	....
65a	Earliest full leafing of tree	....	....	....	131	....	....	147	....	....	....
65b	Latest " "	....	....	....	163	....	....	158	....	....	....
66	Ploughing (first of season)	....	115	....	113	....	125	121	95	109	....
67	Sowing " "	....	122	....	142	....	....	127	103	111	....
68	Potato-planting "	....	....	....	141	....	....	130	121	121	....
69	Sheep-shearing "	....	138	....	143	....	....	136	....	....	....
70	Hay-cutting "	....	....	....	....	....	....	194	209	....	....
71	Grain-cutting "	....	....	....	....	237*	238	221	221	....	....
72	Potato-digging "	....	....	....	268*	....	....	267	....	....	....
73a	Opening of rivers "	....	....	....	80	....	96	....	91	....	....
73b	Opening of lakes "	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
74a	Last snow to whiten ground	....	102	....	116	....	....	104	123	....	....
74b	" to fly in air	....	147	....	132	....	134	123	....	....	....
75a	Last spring frost—hard	....	....	....	139	155	....	130	....	....	....
75b	" " hoar	....	....	....	168	....	....	139	....	....	....
76a	Water in streams—high	....	....	....	....	111	....	....	....	....	....
76b	" " low	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....

*=Year 1899.

PHENOLOGICAL OBSERVATIONS, CANADA, 1900.

Day of the year 1900 corresponding to the last day of each month.

Jan	31	July	212
Feb	59	Aug	243
March	90	Sept	273
April	120	Oct.	304
May	151	Nov.	334
June	181	Dec.	365

(First flowering or fruiting of plants and first appearance of migratory animals, etc.)

Number.		Yarmouth, N.S.	Berwick, N.S.	Musquodoboit, N.S.	Wallace, N. S.	East Wallace, N. S.	Charlottetown, P. E. I.	Muskoka, O.	Pheasant Forks, Man.	Willoughby, Sask.	Vancouver, B. C.
77a	First autumn frost, hoar	*259			*246		251			239	
77b	" " hard	*293			*279			313		258	
78a	First snow to fly in air	*290			*277					275	
78b	" whiten ground							316		306	
79a	Closing of Lakes				*319						
79b	" Rivers				*362		345				
80	Thunderstorms—dates	111			99		109	108	112	115	
									113		
								133	114		
		138					136	134	126	122	
									132		
			151		158			158	134		
		153			172		172		147	147	
								177			
					179	179			153	153	
					180	180				156	
		*197			181		181			165	
		198			182						
							189				
		199			*194		193	192			
					202		194	196		200	
							206	205	208		
		213			207		209	210	209		
					210		213	219	211	218	
		238			218		214	226	223		
					225		215		224		
					239		236	237		229	

*=Year 1899.

PHENOLOGICAL OBSERVATIONS, CANADA, 1900.

Day of the year 1900 corresponding to the last day of the month.

Jan.	31	July	212
Feb.	59	Aug.	243
March	90	Sept.	273
April	120	Oct.	304
May	151	Nov.	334
June	181	Dec.	365

Number.	(First flowering or fruiting of plants and first appearance of migratory animals, etc.)	Yarmouth, N.S.	Berwick, N.S.	Musquodoboit, N.S.	Wallace, N.S.	East Wallace, N.S.	Charlottetown, P.E.I.	Muskoka, O.	Pheasant Forks, Man.	Willoughby, Sask.	Vancouver, B.C.
80	Thunderstorms—dates	260					238			233	
		261			246			259			
							265	262			
					273			280			
								299			
								326			
81a	Wild ducks migrating, N.		93						100		
81b	" " " S.										
82a	" geese " N.		94		78		79	110	84		
82b	" " " S.						251	285			
83	Melospiza fasciata, North		82				104	110			
84	Turdus migratorius "	47	67		74		104	92	*k* 98	*k* 112	
85	Junco hiemalis "		74		95		111		94		
86	Actitis macularia "										
87	Sturnella magna "				137						
88	Ceryle Alcyon "										
89	Dendrœca coronata "										
90	D. æstiva "										
91	Zonotrichia alba "										
92	Trochilus colubris "		138		144			141			
93	Tyrannus Carolinensis "		143		139						
94	Dolychonyx oryzivorus "		116					140			
95	Spinis tristis "										
96	Setophaga ruticilla "										
97	Ampelis cedrorum "										
98	Chordeiles Viginianus "		144				156	137			
99	First piping of frogs		94		106		111	108	97	105	61
100	First appearance, snakes		111		134			110	103	119	

k=M. propinqua.

SOCIETE ROYALE DU CANADA

MEMOIRES

SECTION I

LITTERATURE FRANÇAISE, HISTOIRE, ARCHEOLOGIE, ETC.

ANNEE 1901

1. — *A Lady Edgar — En mémoire de son mari, sir James Edgar, membre décédé de la société Royale.*

Par M. Louis Fréchette.

(Lu le 20 mai 1901.)

Il avait bien quinze ans, et moi j'en avais seize.
— Oh ! les bons souvenirs maintenant si lointains ! —
Nous écorchions à deux la grammaire française,
Les exercices grecs et les thèmes latins.

Tout est facile à deux, on s'encourage, on s'aide ;
Et si le soc s'aheurte aux cailloux du sillon,
On s'épaule, on s'arc-boute, et quand l'obstacle cède,
Aux deux fronts le succès met un double rayon.

Notre amitié poussa de profondes racines.
Dès l'aube, quand les bois éveillés à demi
Saluaient le soleil, nos fenêtres voisines
S'ouvraient pour saluer le soleil et l'ami.

Nous étions deux oiseaux volant de la même aile,
Deux anneaux, deux chaînons l'un à l'autre rivés :
Hymen d'une âme sœur avec sa sœur jumelle ;
Frères d'un autre monde ici-bas retrouvés !

Tout nous était commun, nos chagrins et nos joies.
Et nos rêves d'enfants ne s'imaginaient pas
Que l'avenir pour nous pût avoir d'autres voies
Que celles qui s'ouvraient ainsi devant nos pas.

Oh ! oui, les rêves d'or de notre adolescence !...
La Muse nous berçait déjà sur ses genoux ;
Et mille émois troublants accusaient la présence
Des poètes futurs qui sommeillaient en nous.

Nous sentions sur nos fronts l'ombre d'un dieu descendre;
Quelque chose en nos cœurs tressaillait effaré,
Sous le souffle divin qui remuait la cendre
Où dans son embryon couvait le feu sacré.

Tout éveillait chez nous de vagues rêveries :
Un vol d'insecte, un bruit de feuille, un chant d'oiseaux,
L'azur des monts lointains, la fleur d'or des prairies,
Les astres blonds semant des perles sur les eaux.

Et quel panorama pour des yeux de poètes :
Québec et son bassin, ce miroir fabuleux
Dont le cadre, gradins aux fières silhouettes,
S'étage en ondulant jusqu'aux horizons bleus !

Le soir surtout, assis au bord de la falaise,
Combien de fois — oh ! oui, dans l'ivresse ou le deuil —
Sans échanger un mot pour mieux rêver à l'aise,
N'avons-nous pas joui du sublime coup d'œil !

C'était, tout à la fois, une page d'histoire,
Un immortel poème, un merveilleux tableau,
Que cette vision du hardi promontoire
Le front dans le soleil et son ombre sur l'eau.

Et si quelque vaisseau partait au fil de l'onde,
Un vol de toile blanche à ses huniers géants,
Notre rêve suivait sa course autour du monde
A travers le désert des mornes océans.

En avons-nous choyé de ces folles chimères !
Leur spectre me sourit encore, et par moment,
Je crois, en revivant ces heures éphémères,
En ressentir encor le doux ébranlement.

Hélas ! souvent la vie a des étapes d'ombres,
Où pour les voyageurs bifurque le chemin :
L'onde la plus limpide a ses profondeurs sombres;
Les jours les plus dorés ont tous un lendemain.

Il partit... Un matin la brise enfla sa voile,
Qui se perdit bientôt sous le ciel vaporeux ;
Il désertait le nid pour suivre son étoile ;
D'autres zones tentaient ses pas aventureux.

Il partit comme un flot que la marée emporte...
Il était noble et bon, beau comme un demi-dieu ;
La gloire l'attendait sur le seuil de la porte :
Ma foi dans sa fortune adoucit notre adieu.

La faveur lui sourit, le destin lui fit fête ;
Une fée à son bras, sous le feu des bravos,
Il monta sans relâche, il monta jusqu'au faîte,
Applaudi, salué, même par ses rivaux.

Nous nous sommes revus. Hélas ! nos destinées
Avaient suivi chacune un chemin différent ;
Mais nous avions vieilli tous deux, et les années
Nous avaient entraînés dans le même torrent.

Pourtant, si l'âge avait, sans pitié dans sa course,
Heurté chacun de nous aux branches du buisson.
Rien de notre amitié n'avait tari la source,
Nos cœurs comme jadis vibraient à l'unisson.

Mais pour les plus heureux l'existence est un leurre...
Un soir il est parti, cette fois pour toujours.
Et je suis resté seul, en deuil, attendant l'heure
Où j'irai retrouver l'ami des anciens jours.

II.—*Des Fils de Famille envoyés au Canada — Claude Le Beau.*

Par M. J.-Edmond Roy, docteur ès lettres.

(Lu le 23 mai 1899.)

I

La puissance paternelle paraît n'avoir eu à peu près aucune limite légale dans l'antiquité païenne, et même dans l'antiquité biblique. En droit romain, les jurisconsultes l'assimilaient au plus absolu et au plus irresponsable de tous les droits, au droit même de domaine ou de propriété. Quant aux biens, d'abord, cette puissance, à Rome, était entière. L'enfant ne pouvait rien acquérir en propre, et, soit les produits d'un art ou d'une profession qu'il pouvait exercer, soit les libéralités qui lui étaient faites, tous les biens, en un mot, qui lui advenaient par une voie quelconque, étaient de plein droit acquis à son père, à son père seul. Quant à la personne de l'enfant, l'absolutisme de la puissance paternelle était à peu près le même. Le père pouvait disposer absolument de son enfant; il pouvait le vendre comme un esclave ou en faire ce que l'on appelait l'abandon noxal à la partie lésée, si l'enfant avait commis quelque méfait, absolument comme s'il se fût agi encore d'un esclave, ou même d'un animal domestique. " Que le père ait sur son fils, né d'un légitime mariage, le droit de vie et de mort, et celui de le vendre jusqu'à trois fois", disait une des lois des douze tables.

La sévérité de la loi juive dépassait de bien loin ce que nous connaissons des exagérations de la loi romaine. Un enfant qui injuriait ses parents ou qui se portait sur eux à des voies de fait était puni de mort.[1] Un acte de désobéissance grave était puni par la lapidation.[2]

La loi évangélique, qui succéda à ces lois extrêmement dures, prit la femme et l'enfant sous sa protection. Pourtant, il devait s'écouler encore bien des siècles avant que la famille fût ce que la voulait une loi d'amour. Nous ne pouvons pas ici marquer les nuances qui appartiennent à telle ou telle période de l'histoire, ni les gradations qui nous ont amenés jusqu'à l'époque moderne. Qu'il nous suffise de dire qu'au siècle dernier on trouve encore des vestiges de la barbarie dans l'histoire de la famille.

"Le duc de Rohan ne comptait ses filles pour rien et ses cadets pour peu de chose", dit le duc de Saint-Simon, dans ses *Mémoires*. Nous

[1] *Exode*, xxi, 17 ; *Lévitique*, xx, 9 ; *Deutéronome*, xxvii, 16.
[2] *Deutéronome*, xxi, 18.

trouvons dans cette phrase le type du père noble au XVIIe siècle. La vanité, l'orgueil de la race, de la maison, tend alors à régner exclusivement dans les rapports des parents avec leurs enfants. On n'aime que son aîné; et encore il n'est pas juste de dire qu'on l'aime. Non, on chérit, on choie en lui un représentant, un autre soi-même; et chacun veut, puisque enfin il lui est impossible de jouer indéfiniment son rôle en personne, dans cette vie, que son représentant y fasse la plus belle figure possible. Pour cela, il faut rassembler sur sa tête tous les biens et tous les titres, les terres et les charges, et exclure complètement les cadets et les filles. Les cadets iront au régiment ou au couvent, à leur choix.

Chassés par leur frère aîné, ils sortiront de la maison paternelle, qui avec une petite compagnie qu'on a bien voulu lui acheter, qui avec son justaucorps ou son épée tout simplement. Habitués à la fortune, à un grand ordinaire, orgueilleux d'ailleurs de leur nom et incapables de rougir d'autre chose que de la pauvreté, ces hommes-là commettront fièrement toutes sortes de turpitudes, et même des crimes. L'officier grossira son revenu aux dépens de la paie de ses soldats, et si ces derniers réclament, il les bâtonnera. L'autre, sans grade, sera chevalier, mais chevalier d'industrie; il vivra dans les tripots, aux frais des dupes, ou sera entretenu par les femmes, jusqu'à ce qu'un jour sa famille obtienne une lettre de cachet afin de l'enfermer dans une forteresse ou de l'envoyer dans quelque colonie lointaine. Et il ne faut pas croire que cette sécheresse de sentiments fût particulière à la noblesse. Celle-là donnait l'exemple de l'orgueil, cause de tout le mal, et les autres classes suivaient cet exemple. Dans la bourgeoisie comme chez les grands seigneurs, c'était à qui fonderait une bonne maison en accumulant tous les biens sur la tête d'un seul fils.

"Pourvu qu'un fils de famille revienne avec ses deux oreilles et l'honneur sauf, tout est bien", avait-on l'habitude de dire.[1]

Voilà ce que racontent les auteurs sur les mœurs et les habitudes du siècle dernier. On serait porté à croire qu'il y a de l'exagération dans leurs récits, et pourtant nos archives contiennent de nombreux documents qui rendent témoignage à leur véracité.

On sait, par exemple, qu'à l'origine de la Louisiane, c'est par centaines que l'on y envoya de malheureux fils de famille pour peupler des terres sauvages. *Manon Lescaut,* le fameux roman de l'abbé Prevost, qui a fait verser des larmes à tant de lectrices sensibles, n'est qu'un épisode de ces tristes déportations.

De tout temps, les gouvernements ont cherché des soupapes de sûreté en dirigeant vers les colonies leurs sujets turbulents. Personne n'ignore que c'est ainsi qu'une grande partie de l'Australie a été peuplée.

[1] Balzac, *Illusions perdues—Eve et David.*

Aujourd'hui encore, c'est dans ses bataillons coloniaux que la France déverse ses dégommés et les fils qui ont mal tourné. Du temps de Napoléon, c'est le même principe qui avait présidé à la formation de cette fameuse légion italienne qui opéra des prodiges sur les champs de bataille. Son dépôt, établi à l'île d'Elbe, avait servi à déporter honorablement et les fils de famille qui donnaient des craintes pour leur avenir, et ces grands hommes manqués, que la société marque d'avance au fer chaud, en les appelant des *mauvais sujets*. Tous gens incompris pour la plupart, dont l'existence peut devenir, ou belle au gré quelquefois d'un sourire de femme qui les relève de leur brillante ornière, ou épouvantable à la fin d'une orgie sous l'influence de quelque méchante réflexion échappée à des compagnons d'ivresse.

La colonie du Canada ne fut pas complètement exempte non plus de ces envois étranges dont nous venons de parler. Ici, cependant, ce serait faire injure à la vérité historique que de donner plus de portée qu'il n'en faut à l'exportation des fils de famille. Quelques auteurs ont écrit, il est vrai, que la présence de ces récalcitrants influa sur le peuplement régulier du pays, mais ce n'est là qu'une médisance. Nous voulons dans ces pages démontrer, à l'aide de documents authentiques, que les envois de fils de famille au Canada ne furent que des cas isolés, et que les autorités coloniales maintinrent toujours une barrière impitoyable contre toutes ces tentatives de colonisation de contrebande. Nous en profiterons pour étudier plus particulièrement la carrière de l'un de ces aventuriers dans la personne de Claude Le Beau qui a laissé un curieux récit de son voyage un peu forcé et qui appartient par conséquent à la littérature canadienne.

II

Les autorités coloniales, avons-nous dit, surveillèrent d'un œil jaloux les tentatives que l'on faisait du côté de la métropole pour adresser au Canada certains sujets indisciplinés. Il suffit de parcourir la correspondance des gouverneurs et des intendants pour s'en convaincre.

Le 28 septembre 1726, le gouverneur de Beauharnois écrit au ministre : [1]

" Vous m'avez fait l'honneur de me marquer par votre lettre du 16 avril de la présente année que les nommés Nicolas Pierre Richelet, Jacques Le Grand, Samuel Guy et Pierre François Rigault,[2] jeunes gens de famille ont esté destinéz par ordre du Roy à servir dans cette colonie

[1] Archives coloniales, vol. XLVIII.

[2] Rigault devint huissier au Conseil supérieur et épousa à Québec, en 1744, Marie-Madeleine Nadeau.

en qualité de soldats le reste de leurs jours, et que l'intention de Sa Majesté est qu'ils ne puissent sortir de cette colonie que par ses ordres. Je donnerai tous mes soins à l'exécution de ce que vous me prescrivéz sur ce sujet, et je ne leur accorderai aucun congé."

Le même jour, il écrit encore: [1]

"Le nommé Jean Baptiste Carti, italien de nation, qui a esté envoyé dans cette colonie par lettre de cachet du 20 may 1723, m'a demandé une permission de repasser en France, que je n'ay pas voulu luy accorder, et sur ce que je luy ai dit qu'il ne pouvoit sortir de cette colonie que par un ordre de la cour, il m'a représenté qu'il n'estoit point dans les troupes, qu'il n'avoit appris aucun métier, et que sa santé ne luy permettant pas de travailler à la journée, il seroit réduit à la nécessité de mourir de faim si l'on ne pourvoyoit à sa subsistance. Comme il n'est pas seul dans ce cas, j'ay l'honneur de vous demander vos ordres sur ce que j'ay à faire à cet égard. Les parens des jeunes gens que l'on envoye en cette colonie pour expier les fautes de jeunesse devraient tout au moins pourvoir à leurs besoins les plus pressans de la vie, et ne pas les exposer à la rigueur des loix en les forçant de chercher leur subsistance par les voyes défendües, la sureté de ce pays s'y trouve intéressée, et j'espère que vous aurez la bonté d'y faire attention.

"J'ay l'honneur de vous informer à ce sujet de la désertion de deux jeunes gens qui faisoient partie de la dernière recrüe de cette année, nommez Pottier et Deloignes envoyés par lettre de cachet du 30 avril 1726.

"J'ay fait renouveller à mon arrivée les deffenses à tous capitaines de navires et batiments sortants de ce port, d'embarquer qui que ce soit sans un congé par écrit et je leur ay enjoint de mettre sur la copie de leur rôle d'équipage qu'ils sont obligés de me remettre, les noms de chaque passager, mais ces précautions deviennent inutiles pour ceux qui veulent se cacher dans le pays et s'en aller par terre, le pays étant ouvert de tous costés, et tout ce qu'on peut faire est de recommander aux capitaines des costes et seigneuries, de renouveller leur attention sur les ordres qu'ils ont d'arrester tous ceux qui n'ont point de congé."

Le 25 octobre 1729, autre correspondance de MM. de Beauharnois et Hocquart: [2]

"Suivant ce que vous me faites l'honneur de me mander à l'égard des jeunes gens envoyés en cette colonie par lettre de cachet pour y servir en qualité de soldats et qui n'ont point signé d'engagement en France, j'ay fait proposer à ceux qui sont venus cette année (en les faisant signaler au controlle) qu'ils eussent à passer un engagement, ils

[1] Archives coloniales, vol. XLVIII.

[2] *Loc. cit.*, vol. LI.

m'ont fait dire qu'ils n'en signeroient point, qu'il estoit vray qu'ils estoient envoyés icy par sa Majesté pour y servir en qualité de soldats, mais qu'une force majeure ne pouvoit leur tenir lieu d'engagement volontaire. Je n'ay pû, Monseigneur, sur cela les y obliger et c'est à cette occasion que je prendray la liberté de vous observer que je pense qu'il serait nécessaire que Sa Majesté rendit une Ordonnance par laquelle il seroit dit que toutes personnes envoyés icy par lettre de cachet pour y servir dans les troupes comme soldats, sa lettre luy tiendroit lieu d'engagement. Et qu'au cas de desertion de leur part ils subiroient les peines portées contre les deserteurs, cela Monseigneur, constateroit l'article de l'ordonnance qui dit que l'on commencera par juger de la validité de l'engagement des soldats, et ces sortes de personnes n'auroient aucune représentations à faire s'ils estoient arrestés comme déserteurs."

Le 15 octobre 1730, le gouverneur de Beauharnois et l'intendant Hocquart écrivaient au ministre:[1]

"Nous devons avoir l'honneur de vous faire nos très humble représentations sur les jeunes gens de familles qui sont envoyés en cette colonie par lettre de cachet qui s'y trouvent sans aucune ressource pour vivre et s'entretenir, les parens de ces jeunes gens ne leur faisant aucune pension, quoy que le plus souvent leur détention vient par leur canal, comme il n'est pas possible qu'ils y puissent subsister sans se servir de voyes illicites, la plupart de ces jeunes gens naturellement libertins et peu accoutumés au travail, font des vols et des larcins dans la colonie ou attrappent les personnes qui par pitié leur fournissent leurs besoins, par les assurances qu'ils leur donnent (sous de fausses espérances) de les rembourser l'année suivante.

"Nous estimons, Monseigneur, et il paroist y avoir de la justice que l'on obligeat tout ceux des parens qui obtiennent des lettres de cachet pour faire passer dans les colonies leurs enfans, neveux ou alliés de leur faire au moins une pension de deux cent livres pour les y faire subsister et leur donner les moyens de se mettre un gros habit sur le corps dans les hyvers qui sont en ce pays des plus rudes, cette douceur détourneroit l'inclination que la plupart ont de friponner et d'escroquer le premier venu pour pourvoir à leurs besoins pressants; c'est d'autant plus nécessaire, Monseigneur, qu'il s'en trouve alliés à d'illustres familles, que la dureté des parens réduit à faire un métier peu convenable à leur naissance et à se mettre dans le cas de la répréhension de justice."

Le même jour, ils écrivaient encore:

"Nous vous suplions Monseigneur de continuer à ne point envoyer de libertins dans la colonie, il y en a déjà un très grand nombre, et il est plus difficile de les réprimer en ce Pays que partout ailleurs, par la

[1] Archives coloniales du Canada, vol. XLII.

facilité qu'ils ont à s'escarter et par la difficulté de les convaincre des vols et voyes de fait qu'ils commettent assez souvent. Les habitants de ce Pays estant naturellement portés à donner azile aux plus coupables, les crimes sont toujours constants, et les criminels très difficiles à découvrir."

Le 15 octobre 1738, le gourverneur Beauharnois écrit encore:[1]

"Monseigneur, j'ay reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire à l'occasion du S. de Lugny, il ne m'est point encore revenu qu'il ait tenu en ce pays une conduite exempte de reproche, je le feray veiller de près et suivant ce qui me sera rapporté d'avantageux sur son compte, j'agiray, Monseigneur, suivant vos intentions. Je prends la liberté de vous faire observer qu'il y a plusieurs jeunes gens qu'on envoye en cette colonie sous prétexte de leur faire voir du pays et que les veues de leurs parens ne sont que pour les éloigner par rapport à leur deffauts dont ils espèrent qu'ils se corrigeront par la misère qu'ils leurs font essuyer, j'ay, Monseigneur, des preuves de ce que j'ai l'honneur de vous avancer; j'en ay aussy que ces sortes de jeunes gens se métamorphosent lorsqu'ils sont icy."

Le 4 novembre 1747, nous trouvons aussi une lettre du marquis de La Gallissonnière dans ces termes :[2]

"Monseigneur, le Sieur Remont qui était ici par lettre de cachet et qui avait été placé dans la compagnie de Raimond s'est évadé pour la seconde fois et les perquisitions que j'ai fait faire sur le champ pour le reprendre ont été inutiles, il a escroqué en même tems quelques particuliers.

"Il est très difficile ici de garder des sujets de cette espèce et il seroit je crois plus convenable aux familles et moins à charge à l'état de les enfermer une bonne fois dans quelque maison de force en France.

"Suivant ce qu'on m'a rapporté de celuy-ci, on doit le regarder comme incorrigible, il a su cependant se contrefaire assez pendant un peu de tems pour en imposer à son capitaine qui lui a donné un certificat de bonne conduite.

"Cet officier le desavoüe et vous prie de n'y avoir aucun égard."

III

Parmi les garnements que les autorités expédièrent ainsi dans la colonie, la plupart pour des fredaines de jeunesse qui ne méritaient point un exil si rigoureux — quelques-uns furent dignes de pitié, et essayèrent

[1] Archives coloniales, vol. LXIX.
[2] *Loc. cit.*, vol. LXXXVII *bis*.

de se refaire ici une existence nouvelle. Nous voulons citer en particulier le cas du sieur d'Orceval et celui de Danré de Blansy.

"Nous joignons deux placets, écrivaient au ministre MM. de Beauharnois et Hocquart, le 5 octobre 1735,[1] l'un du nommé d'Orceval venu en ce pays il y a quatre ans par lettre de cachet, et un autre du nommé Huguier venu cette année, par lesquels ils exposent l'étendüe de leurs misères. Nous les croyons nés de familles honnêtes, ils sont incapables de gagner leur vie, et il nous paroist qu'il y a bien de l'injustice de la part de leurs parents de ne leur envoyer aucun secours. Nous vous suplions, Monseigneur, de leur faire donner des ordres pour y pourvoir. Il seroit convenable que les jeunes gens de famille que leurs parens éloignent dans ce pays-cy en usassent de la sorte pour ne point les exposer à tenir une conduite encore plus mauvaise que celle qu'ils ont tenüe en France.

"Le nommé Ménétrier, autre prisonnier envoyé en 1732 en cette colonie, et qui a esté arresté avec un autre contrebandier le 17 aoust 1734 par la brigade de St-Jeme en a imposé lorsque interpellé de dire de quelle manière il étoit revenu en France, il a répondu que M. de Beauharnois l'avait envoyé à Roüen avec 17 autres hommes pour conduire un bâtiment appartenant à des marchands de cette ville. En général il est difficile que dans le nombre des faux sauniers et contrebandiers envoyés annuellement en cette colonie, il ne s'en échappe toujours quelques-uns. Nous ne donnerons permission à aucun de repasser en France sous quelque prétexte que ce soit, et sans avoir auparavant reçu vos ordres."

Voici l'un des placets dont parle le gouverneur de Beauharnois dans sa lettre :[2]

A Monseigneur le comte de Maurepas, chevalier des Ordres du Roy, Secrétaire d'Estat, et Ministre des Affaires Etrangères.

Jacques François de Bouchel, Ecuier, Sr d'Orceval, et dit Bouchel, dans la lettre de cachet accordée contre lui en mil sept cent trente-deux, a l'honneur de vous représenter, Monseigneur, qu'il est exilé en Canada depuis près de quatre ans sans que sa mère et ses frères ayent pû obtenir son exit sans surprendre votre religion; il eût le malheur de perdre son père en mil sept cent trente, qui avoit eu l'honneur de servir Sa Majesté dans les Mousquetaires gris, et après la mort de feu mon grand père estoit venu prendre possession de la charge de Lieutenant Général des eaüx et forêts du Duché de Valois: charge héréditaire dans la famille puisque l'épaulette en a toujours esté payée exactement. Feu mon père, me voyant destiné pour cette charge parce que j'étois l'aîné, me fit faire mon Droit à Paris et je fûs après deux ans d'école sous M. Février et

[1] Archives coloniales, vol. LXIII.
[2] *Loc. cit.*, vol. LXIII.

M. Amiot reçu avocat en parlement en mil sept cent vingt-huit où je prestay serment entre les mains de Monsieur du Portail, Premier Président, et ce dans le mois de juillet de la mesme année: comme j'eûs le malheur de perdre mon cher père, le dix octobre de l'année mil sept cent trente, je comptois posséder la charge, mais ma mère et mes frères la firent vendre me promettant alors que M. le Duc de Guise me donneroit une Lieutenance d'Infanterie, loing de me la donner, on me fit arrester comme j'étois à Chateau-Thierry, et conduire dans la citadelle de Guise, ou je me comportay en gentilhomme. M. de Ste-Susanne qui en est Lieutenant de Roy et commandant ne me refusera pas cette justice, je tins même un enfant avec son espouse lors de ma détention. Au bout de huit mois et demy on vint me rechercher me faisant entendre que j'allois aux Isles, on me menat sans gêne jusques à Paris, je vis mesme ma mère et ma tante de Brulard en passant, et ma mère me fit l'honneur de me dire qu'elle n'avoit aucune part en ce qui m'arrivoit. Enfin je fus mené au petit Châtelet ou il me fût deffendu de parler à personne d'où je fus transféré à La Rochelle, à la suitte d'une chaine et mené en Canada. Je n'ay jammais rien fait contre l'honneur. J'estois lors de mon arrest âgé de trente-deux ans, j'estois par conséquent mon maistre, je ne me suis jammais meslé des affaires d'Estat, ni de la Religion, mon seul crime a esté un trop grand amour des plaisirs suivis de quelques despenses, pour cela a-t-on pû obtenir une lettre de cachet contre moy estant l'aîné de ma famille, âgé de trente-deux ans, et ayant perdu mon père, et estant avocat au Parlement de Paris, Profession noble et qui ne déroge point. Ma misère m'a contraint à me marier icy.[1] Comme marque de la dureté de mes parents, ma mère qui a quarante mille francs de bien, ne m'a point envoié un sol quoy qu'elle marque le contraire, ce n'est que mon frère qui m'a envoié depuis quatre ans cinq cent livres, ma mère mesme me retient mes habits, mes hardes, mon linge et mes effets. J'ose vous demander justice j'ay une femme sur les bras, ou mon rappel et ma contre-lettre ou cinq cent livres de pension, et mes effets. J'ose tout espérer et l'infortuné Dorceval ne cessera d'adresser ses vœux au ciel pour votre santé et prospérité.

Il ne fut pas fait droit à la supplique du malheureux d'Orceval. "Nous veillerons à ce qu'il ne repasse point en France et nous empêcherons pareillement sa femme d'y passer", écrivaient de Québec, le 5 octobre 1736, MM. de Beauharnois et Hocquart.[2]

D'Orceval, privé de revoir sa patrie, et empêché par la loi d'exercer sa profession d'avocat, se fit praticien, et on trouve dans les archives de

[1] Jacques-François Bouchel, fils de Jean-Baptiste (conseiller du roi, lieutenant général des eaux et forêts du duché de Valois, et avocat au grand conseil) et de Elisabeth Moraud, épousa, en effet, à Québec, le 28 octobre 1734, Françoise Cardinet, fille de Jean-Bte Cardinet, chirurgien, et de Marie-Madeleine Stilson, anglaise convertie et baptisée en 1695.

De ce mariage naquirent à Québec : Elisabeth-Françoise, 23 juillet 1735 ; Louise-Victoire, 9 juin 1736 ; Agnès, 27 mai 1737 ; Roch-Charles, 27 août 1740; Louis, 2 juillet 1742. Mgr Tanguay (*Dict. gén.*, II, p. 373), dit que Bouchel était seigneur d'Orceval, mousquetaire de Sa Majesté, lieutenant de cavalerie et avocat de Paris.

[2] Archives coloniales, vol. LXV.

Québec plusieurs pièces des procédures qu'il rédigea. Ces pièces prouvent qu'il avait du talent et qu'il était digne d'un meilleur sort.

Un autre cas, plein d'intérêt, est celui de Danré de Blansy, que des folies de jeunesse entraînèrent au Canada.

Louis-Claude Danré de Blansy était fils de Charles Danré de Blansy, avocat, et de Suzanne Morillon, de Paris. Sa mère était la belle-sœur de l'un des frères de Verrier, procureur général auprès du conseil supérieur de la Nouvelle-France. Cette parenté éloignée avec un des principaux officiers valut à Danré de Blansy une protection spéciale. Elle nous a valu, aussi, une intéressante correspondance qui s'échangea alors entre la mère de Blansy, Verrier et le fils exilé. Cette correspondance est conservée aux archives de la cour supérieure à Québec, et elle jette un jour nouveau sur ces fils de famille que les parents envoyaient dans les colonies pour les morigéner. Les lettres intimes, écrites sous le régime français, sont tellement rares, que c'est toujours une bonne fortune lorsqu'il en tombe quelques-unes sous la main des chercheurs. Nous reproduisons donc ici, dans leur intégralité, sans rien changer à leur ortographe primitive, les lettres adressées de France au procureur général Verrier et les communications de Danré de Blansy.

C'est d'abord, la mère, anxieuse mais sévère, qui écrit à Verrier :

Monsieur.

J'ai l'honneur de vous écrire ayant appris que mon fils estet a Quebec et que mesme ille c'estet fait passer dans le vaisau pour estre vostre neveu aparemment dans la pancé qu'il enceres mieu traité et que cela lui adousirès sa paine si cela vous a fait quelle que paine je vous en fais bien des excuse et vous prie de vous loir bien luis acorder vostre protection et de l'anploier si cela se peut à ce que dont vous le jugerez capable. Je luis aie donné des livre pour travailler ille est avocat ille y a 6 ans et ille a esté chez le procureur je l'envoie parce qu'il c'estet de rangé et que j'espère questant éloigné des ces connaisance il en pourra perdre le souvenir. Je vous prie monsieur de me faire le plaisir de vous informer de la conduite qu'il tien et si ille fait son devoir et a quoy ille s'emploie. Je vous auré une véritable obligation de me mander sincèrement tout ce qu'il fait dans ce païs. J'espère de vous cette grasse par les premiers vaisau quy reviendron en vous assurant qu'il n'y a persone quy sois avec plus de considération que je le suis Monsieur

Votre très humble et très obéissante servante

MORILLON DANRÉ.

de Vandosme, ce 16 may 1737.

Ne luis preté point d'argent si vous plait. Monsieur.

Monsieur Verrié procureur du roy de l'amirauté en Canada, Kebec.

Reçu ce 5 8bre 1737.

Repondu le 21 8bre 1737.

Danré de Blansy est débrouillard. Il trouve le pays de son goût, mais les gentilles canadiennes ont le don de le charmer encore plus. Le voilà donc qui se range et qui veut se marier, et pour prouver que sa conversion est sincère et qu'il désire désormais vivre en bourgeois tranquille et grave il sollicite un emploi de notaire. Pouvait-il donner une preuve plus sérieuse de son bon vouloir?

Monsieur,

Comme vous avez bien voulu vous intéresser à moi je croirais manquer à mon devoir et à la reconnaissance si je ne profitais de l'occasion pour vous assurer de mes respects et vous marquer que je suis sur le point de m'établir. J'ai jeté mes vues sur Meme Clerin laisnée.[1] C'est une personne remplie de mérite et qui me fait honneur par tout, son père, sa mère, en un mot vous la connaissez c'est pourquoy je ne vous dirai pas davantage, je compte que notre premier et dernier ban sera dimanche prochain[2] et je me flatte que vous vouderez bien approuver mon choix ainsy que de me continuer et à elle l'honneur de votre estime. Nous ferons toujours nos efforts pour la mériter. J'attends de vous cette grâce et celle de me croire avec une sincère considération, Monsieur,

Votre très humble et obéissant serviteur,

Montréal, ce 19 9bre 1737. DANRÉ.

Reçu le 26 9bre 1737.

Monsieur,

Ce n'est pas tant pour suivre la contume que pour m'acquitter de mon devoir que j'ay l'honneur de vous écrire au commencement de ectte nouvelle année que je vous souhaite bonne et heureuse suivie de plusieurs autres remplies d'une parfaite santé et vous demander en même temps la continuation de votre protection dont vous m'avez flattée auprès de M. l'intendant. Il ne s'agit plus aujourd'hui de créer en ma faveur une charge de notaire mais d'un remplacement occasionné par le décès de Sr Raimbault fils qui mourut lundi dernier[3] et a été enteré le mercredi suivant; ainsy monsieur je me flatte que vous voudrez bien vous intéresser pour moy en cette occasion et muni de votre protection je ne doute nullement que monsieur l'intendant n'accorde ma demande en attendant j'ay l'honneur destre avec une très respectueuse considération

Votre très humble et très obéissant serviteur.

A Montréal ce 21 Xbre 1737. DANRÉ.

[1] Verrier met en note : "née 15 may 1708". Suzanne, fille de Denis d'Estienne du Bousquet, sieur de Clérin, lieutenant d'une compagnie du détachement de la marine, et de Jeanne Celles-Duclos, née à Montréal le 15 février 1708, épousa Louis-Claude Danré de Blansy le 25 novembre 1737.

[2] 24 9bre 1737.

[3] 18 Xbre.

En 1738, Danré de Blansy, grâce à la protection de Verrier, était nommé notaire à Montréal, et il lui écrivait ses remerciements comme suit:

Monsieur,

Celle cy est pour vous réitérer mes remerciements au sujet des peines et soins que vous avez bien voulu prendre pour me faire obtenir le notariat en question: j'en ay enfin reçu les provisions le vingt-trois mars par M. Gamelin et je compte estre reçu dans le dit office le vendredy vingt-huit du d. mois; je souhaitterois pouvoir vous en marquer ma reconnaissance autrement que par des paroles; mais s'il y avoit icy haut quelque chose pour votre service, daignez m'employer et soyez persuadé qui rien ne me flatteroit tant que de trouver l'occasion de vous prouver avec combien de reconnaissance et de considération j'ay l'honneur destre,

Monsieur,

Votre très humble et obéissant serviteur,

A Montréal, ce 26 mars 1738. DANRÉ DE BLANSY.

Ma femme vous assure de ses respects et si elle n'étoit point au lit malade elle aurait l'honneur de vous faire ses remerciements.

Mais voici la mère qui entre en scène. Elle a appris le mariage de son fils, mariage contracté sans son consentement. Et, pour qui connait la sévérité des anciennes lois contre les fils qui se mariaient à l'insu de leurs parents et dont on exigeait des sommations respectueuses, sous peine d'exhérédation, il est facile de comprendre sa juste et légitime colère. La belle-mère apparaît ici dans tout son déshabillé. Tout cela est à recueillir. Danré de Blansy veut faire face à l'orage et se réfugie sous le manteau protecteur de Verrier.

Monsieur,

Comme je prévois ne pas descendre cette année à Québec je prend la liberté d'insérer cy inclus une lettre que ma mère m'a adressé pour vous; je l'ay reçu dans une des miennes le trente-un du mois d'aoust. Je me flatte monsieur que vous vouderez bien luy faire un mot de reponce à vette occasion et luy rendre compte de ma bonne conduite, et en même temps lui marquer qu'elle est la personne que j'ay épousé. Vous sçavez également que moy que c'est une demoiselle de famille, fort sage et vertueuse et qui fait honneur à notre famille. C'est la grâce que j'espère de vous et celle de me croire avec bien de la considération,

Monsieur,

Votre très humble et obéissant serviteur,

A Montréal, ce 27bre 1738. DANRÉ.

Dans les lettres que madame de Blansy écrivait à M. Verrier, malgré toute la mauvaise humeur qui y perce à chaque ligne, on voit cependant qu'elle s'intéresse toujours grandement à son fils:

Pour répondre à celle que vous m'avé fait l'honneur de m'écrire je commencerai par vous remercier des bontés que vous avé pour mon fils

et ce dont ille est pénétré aussi bien que moy comme ille me le marque dans ces lettres et je suis persuadé que si ille fait quelque chausse ces à vous à quy ille en n'aura toute l'obligation. Je vous prie monsieur de vouloir bien lui accorder la continuation de votre protection je vous en auré une entière et parfaite reconnaissance je vous avoue véritablement que le témoignage que vous me donnez de sa bonne conduite me donne bien de la joye et me fait espérer qu'il continuera à bien faire et sure cette espérance je écrit à Versaille à Mr Menard de Cleve premier commis de Mr le compte de Maurepas et quy est tout puissant aauprès de lui de vouloir bien accorder sa protection a mon fils auprès de Mr l'intendant de Québec. Ille ma fait reponse qu'il écriret avec plesire en sa faveur à Mr l'intendant et qu'il sois tel quelle lui sois hutille comme je sais que les intendant son bien aise de luis faire plesire et que surement ille aura écrit je vous prie d'avoir la bonté de présenter mon fils à Mr l'intendant je suis persuadé que voulant joindre votre recommandation à celle la, cela ne pourra ne faire qu'un bon etfait, j'espère de vous cette grasse comme aussi celle de me donner des nouvelles et si vous en neste content par les premiers vaisau quy reviendron. Je suis bien aise qu'il profite de la bonne éducation que je lui aye donné et que vous soié contant de lui. J'espère monsieur que vous ne me refuseré pas la grace que je vous demande en vous assurant de ma vive et parfaite reconnaissance et qu'il n'y a personne quy sois avec plus destime que je le suis monsieur,

Vostre très humble et très obéissante servante,

De Vandosme, ce 30 mars 1738. MORILLON DANRÉ.

Repondu le 18 7bre 1738.

Reçu le 15 7bre 1738.

Monsieur,

Je resu celle que vous m'avé fait l'honneur de me crire quy ma fait beaucoup de plesire d'y aprandre que mon fils fait bien son devoir et qu'il travail et que l'on nes contant de luis comme je suis persuadé que vous avé beaucoup de part à la commission de nostaire que Mr l'intendant luis a donné je vous en fais mais remerciements et vous prie monsieur de vousloir bien continuer votre protection et quy luis sera toujours hutile. Je croit Mr qu'il ne vous a pas plus consulté que moy sur son mariage quoy qu'il mais écrit un mois devant depouser ille agis en cette occasion en netourdy et quy na pas fait atension a ce qu'il me doit de toute manier et de droit et j'en suis d'autant plus étoné que la demoiselle quy est bien plus agée que luis et quy me pares avoir de l'esprit pourtant un peut haut par la lettre quelle ma et crit et qui sans doute a eu de l'éducation estant daussi bonne famille quelle est ne luis et pas fait faire atansion à son devoir envers moy, et ille aures été bien plus grasieu pour elle dantré dans une famille du grée de touse que dy estre entré comme elle a fait daleur la fortune qu'il a trouvé nes pas considérable pour cestre si for presé ille aures du atandre qu'il eut esté plus avancé luis même en fortune et ille aures put ce marié plus avantageusement qu'il n'a fait au reste puis qu'il vous let ce marié j'aime mieu qu'il est prie une fille de famille que peu estre pas granle chause et point de bien ces aluis de travailler pour ce soulenir et de concerver avec les

personne que le protège je écrit à Mr Menard pour le prié d'écrire à Mr l'intendant an sa faveur voisla tout ce que je puis faire pour luis je vous prie monsieur de vous loire bien me faire le plesire de continuer de me donner des nouvelle de sa conduite aient beaucoup de confience à tout ce que vous man mandere et vous assurant monsieur qu'il n'y a persone quy sois avec plus de reconnaissance et destime que je le suis, monsieur,

Votre très humble et très obéissante servante,

De Vandosme ce 30 avril 1739[1]. MORILLON DANRÉ.

Le fils, de son côté, continuait à recevoir des semonces qu'il s'empressait de communiquer au sympathique M. Verrier qui ne se lassait pas de son rôle de pacificateur:

Monsieur,

Vous trouverés cy incluse une lettre que ma mère m'a adressé pour vous; et que je prends la liberté de vous envoyer; par celles qu'elle m'a écrites, elle me paroist fort indisposée contre moy de mon mariage je comptois cepandant que par le choix que j'ay fait elle aurais eu lieu dêtre contente, mais enfin je conviens que jay eu tort de le faire sans luy en demander son agrément; c'est pourquoy monsieur jay l'honneur de vous écrire celle cy pour vous prier de luy toucher quelque chose à cette occasion c'est ce que j'espère de vous et la grace de me croire avec bien de la considération.

Votre très humble et très obéissant serviteur,

A Montréal ce 28e avril 1739. DANRÉ.

Enfin la mère, recevant à chaque année d'excellentes nouvelles de son enfant prodigue, s'appaise et se met en frais de courir les antichambres pour lui obtenir de l'avancement:

De Vandosme ce 19 mai 1743.

Je reçu celle que vous m'avé fait honneur de m'écrire, je suis sensiblement obligé du témoignage que vous donné de la bonne conduite de mon fils ces une grande satisfaction pour moy de savoir qu'il a sus satiré l'estime généralle ille a perdu un bon protecteur en Mr Menard auprès de monsieur votre gouverneur quy mourut lant passé au mois de juin ille estet bien agée ille aves promis à ma fille quy eu l'onneur de le voir peut devant sa mort d'écrire en faveur de mon fils à Mr le gouverneur. Je ne saie si ille la fait mon fils na point peut le voir avant de mecrire a cause de l'anbarras ou il estet pour le depart des vaisau ille me mande que le nouvos lieutenant général de Montréal luis a fait l'honneur de le choisir pour travailler avec luis a vider des proces et terminer les afferes que cela luy a valut plus de 300 livres qu'il uis a payé de sa bource et pour divers travaux pour le roy et cela ne le detourne point de ces autres occupation. Ce nes pas tout le profit qu'il entire que ille regarde cela comme une protection cela luis a tire bien des jaloux quy on fait tout ce qu'il on peut pour le detourné, mais leur ten-

[1] Cette lettre porte pour cachet un cœur enflammé transpercé d'une flèche et surmonté de deux autres avec la légende : "Une me blesse."

tative on esté inutille et ille se meintien et luis fait beaucoup damitié je vous prie monsieur de vouloir bien luis continuer l'onneur de vostre protection ille pouret peut estre venir quelle que jours quelle que bonne place a remplir et quille auret assé de bonneur pour que monsieur le gouverneur le noma. J'espère que vous vouderé bien me lacorder en vous assurant qu'il n'y a personnes quy sois avec plus destime et de considération que je le suis monsieur,

Vostre très humble et très obéisante servante,

MORILLON DANRÉ.

Il nous reste encore de Danré de Blansy deux lettres d'affaires qui nous prouvent, qu'il était devenu pour de bon un homme rangé et qu'il avait pris sa besogne au sérieux:

Monsieur,

J'ay l'honneur de vous écrire ces mots pour vous prier de vouloir bien me donner votre avis sur la question presente. Voicy le fait. Vous çsavez que les biens de feue Made. Clerin ma belle mère sont decrettés à la requeste de Mr Foucher. Ses filles dont ma femme en est une ont renoncé à la succession pour s'en tenir à leur douaire au mois de juillet dernier je me suis rendu adjudicataire de la maison de pierre dependante de cette succession. Aujourd'huy messieurs les seigneurs prétendent que je leur dois les lots et ventes du prix principal de mon acquisition, leur raison est que ma femme ayant renoncé à la succession de sa mère est considérée comme étrangère a mon égard je pense bien qu'ils ont raison mais il me paroist dur de payer les lots et ventes d'un bien qui m'appartient par rapport à ma femme et ses soeurs qui ont deux mille livres à prendre pour leur douaire et que cette maison est un conquest de communauté et que des enfans a qui un fief de la communauté est adjugé ne doivent point le quint quoiqu'ils soient obligés d'en consigner le prix; comme la chose est pressée si vous vouliez bien m'honorer d'un mot de reponse à cette occasion vous m'obligeriez infiniment en attendant j'ay l'honneur destre avec bien de la considération

Votre très humble et très obéissant serviteur,

A Montréal, ce 18 Xbre 1738. DANRÉ.

J'oubliais de vous dire que M. Raimbault a jugé qu'un enfant qui avait renoncé à la succession de ses père et mère et avait achepté une terre dependante de leur communauté dont la vente avoit été ordonnée par trois criées devant la porte de l'église n'étoit point tenu de payer les lots et ventes, et comme il me paroist qu'il y a d'un costé une grande différance entre luy et moy en ce que c'est une licitation et que de l'autre c'est un décret forcé.

Monsieur,

J'ay l'honneur de vous addresser cy inclus une procedure pour le sr Jean Lacombe vieillard aveugle et qu'un gendre mal intentionné vouderait fruster de son dû; l'appel est de deux sentences rendues en la juridiction des Trois-Rivières, dont il est a executé une qui regarde sa quote part de la pension qu'il est obligé de faire à son beau père ayant

payé sa dite cotte part jusques au mois d'aoust prochain, partant non recevable en son appel, l'autre le condamne à payer le restant du prix d'un terrain a luy vendu, qu'il n'a réellement pas payé, il se fonde pour opérer sa décharge sur l'acte de constitution de la pension ou dans le préambule il est dit que l'intimé a consommé le peu de ses biens qui luy restoit, je ne crois pas que cela puisse opérer un vray payment une énonciation dans un titre n'en formant pas un dailleurs pour detruire un acte il en faut un autre et l'intimé offre d'affirmer par serment si besoin est que la dite somme luy est légitimement dûe et qu'il n'en a pas été payé, comme l'appellant n'a pas encore fourni ses griefs je ne puis vous donner d'autres moyens lorsqu'il vous les aura fait signifier vous emploirez ceux que vous jugerez à propos.

Cy inclus 24 livres pour subvenir aux frais du procès si par hazard, monsieur, vous aviés embrassé la deffence de l'appellant, je vous prie de vouloir bien remettre les papiers et l'argent à M. Panet, auquel vous aurez pour agréable de communiquer la presente. J'attend votre reponse pour luy écrire, rien de nouveau icy.

J'ay l'honneur destre très parfaitement,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

A Montréal ce 30 juillet 1756. DANRÉ DE BLANSY.

Danré de Blansy retourna en France après la conquête du Canada par les Anglais. Il avait exercé comme notaire à Montréal avec succès pendant vingt-deux ans, et il occupa aussi la charge de lieutenant général et civil à la satisfaction de tout le monde.

IV

C'est en 1729 que la colonie du Canada reçut le plus important convoi de fils de famille. Dans ce dernier se trouvait Claude Le Beau qui a laissé un récit de son voyage.

Le père de Claude Le Beau, né à Morlon, canton de Fribourg, était officier dans la compagnie des Cent-Suisses. Le Beau perdit sa mère, étant encore enfant. Après s'être fait recevoir avocat en parlement, il se brouilla avec son père. Des ecclésiastiques s'employèrent en vain pour les reconcilier. Le gouverneur de Versailles voulout bien aussi s'entremettre dans cette affaire, ainsi que plusieurs pères récollets de St-Germain-en-Laye, mais ils n'y réussirent pas mieux que les premiers. Le père s'était mis en tête d'envoyer son fils au Canada, et rien ne put le détourner de son dessein. Il parvint à persuader ce dernier qu'il lui avait trouvé un bon emploi auprès de M. Hocquart qui devait s'embarquer incessamment pour aller remplir la place d'intendant de la Nouvelle-France. Muni d'une centaine d'écus, Claude Le Beau partit donc pour La Rochelle, étant toujours sous l'impression qu'il allait être le secrétaire de l'intendant Hocquart. En route, à quelques lieues

d'Orléans, il rencontra dix-sept jeunes Parisiens, pour la plupart enfants de famille. Ils étaient tous enchaînés ensemble, les uns par un pied, les autres par le cou. Il s'arrêta dans l'auberge où ils étaient et s'informa aux archers qui les conduisaient, du lieu où allaient ces pauvres jeunes gens, des crimes qu'ils avaient commis et des supplices auxquels ils étaient condamnés. Tout ce qu'il en put apprendre, c'est qu'ils avaient ordre de les conduire à La Rochelle, où on les embarquait pour le Canada. Leur état excita la compassion de Le Beau. Il s'éloigna d'eux et les devança pour ne plus voir un si triste spectacle. Le Beau était alors loin de s'attendre qu'il devait bientôt les avoir pour compagnons de voyage.

Arrivé à La Rochelle, Le Beau s'informa de l'endroit où pouvait être logé M. Hocquart. On lui dit qu'on croyait qu'il le trouverait à bord de *l'Eléphant*. C'est ainsi qu'on nommait le navire qui devait partir pour le Canada. Le Beau, sans soupçonner la moindre supercherie, se rendit aussitôt à bord pour présenter sa lettre; mais M. Hocquart n'y était pas. Il voulut l'attendre, quoiqu'il ne dût arriver que lorsqu'on commencerait à lever l'ancre pour faire voile vers le Canada. On lui apprit alors qu'il était consigné aux soldats et aux matelots et qu'on agissait ainsi en conformité des ordres du roi qui l'avaient précédé.

On peut s'imaginer de la stupeur de Le Beau en apprenant cette nouvelle. Il en resta pendant vingt-quatre heures sans pouvoir ni manger ni parler. Bientôt arrivèrent les malheureux que Le Beau avait rencontrés traînant leur chaîne sur la route d'Orléans. Ils étaient presque tous des jeunes gens de bonne famille.

Au premier rang se voyait le chevalier de Courbuisson, neveu du procureur général au parlement de Paris. "Bel homme, hardi, entreprenant, racontait plus tard Le Beau. La noblesse de sa naissance, le bon air de sa taille et ses belles manières semblaient lui donner la préséance. Il avait été lieutenant dans le régiment Lionnois et on eût pu facilement remarquer une grandeur d'âme dans toutes ses actions, si elles ne se fussent trouvées souvent accompagnées de jurements et de paroles sales d'un grand débauché. Il avait eu une éducation parfaitement bonne; mais semblable à beaucoup d'autres libertins, ses débauches l'empêchèrent d'en profiter et le conduisirent dans le mauvais état où il était. Il épousa au Canada la gouvernante de l'intendant. Il n'en fut pas plus heureux puisqu'afin de pouvoir vivre, il était obligé d'y vendre du tabac à l'once." [1]

---

[1] Charles-Antoine Menager, sieur de Courbuisson, chevalier, capitaine au régiment de Bourbon, fils de Nicolas, seigneur de Courbuisson, et de Marguerite le Prevost, de St-Paul-de-Paris, épousa à Québec, le 22 mai 1730, Marie-Joseph Foubert, veuve de Charles Foubert, chirurgien et major des armées. Il était à Ste-Famille, île d'Orléans, en 1731.

Parmi les compagnons du chevalier de Courbuisson qui étaient embarqués avec lui sur *l'Eléphant*, se trouvaient encore M. de Vaticour, le chevalier de Baudillé, gentilhomme de Picardie, le chevalier de Texé, parisien, Narbonne, fils du commissaire de Versailles et ci-devant commis du comte de Maurepas. [1]

Comme l'on voit, le convoi était des mieux composés au point de vue de la naissance et des relations de famille.

Le 4 mai 1729, après que Mgr Dosquet, évêque de Samos et coadjuteur de Québec, se fut embarqué ainsi que l'intendant Hocquart et un grand nombre de sulpiciens, jésuites et récollets, le navire *l'Eléphant*, commandé par M. de Vaudreuil, levait l'ancre et mettait à la voile pour le Canada.

L'histoire a raconté comment ce navire, après une heureuse traversée, vint se jeter à la côte sur le cap Brûlé, à 15 lieues de Québec. Les naufragés débarquèrent tant bien que mal et firent le reste du voyage à pied ou en canot.

Le Beau arrive à Québec le 18 juin 1729, en triste équipage. Comme ses camarades étaient dispersés de côté et d'autre, par suite du naufrage qui les avaient tous mis dans une espèce de liberté, on eut assez de peine à les rassembler afin de les faire paraître devant le marquis de Beauharnois, qui était alors gouverneur général de la Nouvelle-France. Les uns, craignant d'être engagés par force dans les troupes de la colonie et les autres d'être relégués dans les forêts affreuses, tous se tenaient cachés dans la ville, de sorte que lorsqu'on en pouvait attraper un, on le conduisait en arrêt dans un corps de garde. Ce ne fut que le 26 du même mois qu'ils purent paraître tous ensemble devant le gouverneur.

---

[1] Le 18 avril 1730, le père de Narbonne écrivait à Verrier, procureur général à Québec, qu'il avait vu une lettre que ce dernier avait adressée à M. Camus, le célèbre avocat, et dans laquelle il lui manifestait sa surprise que Narbonne ne lui eût pas écrit à l'occasion de son fils qu'il avait envoyé au Canada. " Les grands sujets de mécontentement, dit-il, que mon fils m'a donnés, m'ont fait prendre ce parti, croyant que je ferais mieux de lui laisser goûter la misère que de lui frayer le chemin d'aller vous importuner. Mais comme votre lettre m'apprend qu'il paraît avoir une meilleure inclination qu'il n'a eue en France, je vous serai obligé de l'aider de vos sages conseils et s'il se comporte bien, qu'il observe sa religion, qu'il préfère la vérité au mensonge et qu'il pratique de bonnes mœurs, en ce cas s'il a besoin de quelques petits secours jusqu'à concurrence de cent francs par an, vous m'obligerez de les lui donner, mais pas tout à la fois, car je craindrais que ce secours ne le replongeât dans le libertinage s'il le touchait tout d'un coup. Je vous prie de m'informer de sa situation, ce qu'il fait, comment il se comporte et s'il y a lieu d'espérer de lui un changement de conduite."

Le 9 septembre 1730, le fils Narbonne écrit à Verrier, de Québec, qu'il n'a pas assez de dix pistoles par an. Le 3 mai 1731, Narbonne père écrit à Verrier qu'il compte sur lui et sur Cugnet, tous deux amis de Camus, pour aider son fils de leurs bons conseils. Il le prie de ne pas en rabattre quelque occasion qu'il puisse lui en donner.

Celui-ci était alors accompagné de l'évêque et des principaux officiers de la colonie. A peine eut-il vu ces malheureux jeunes gens que leur état lui inspira de la pitié. " Leurs parents ont sans doute perdu le bon sens, dit-il à l'évêque, lorsqu'ils ont songé à les envoyer dans ce pays." Puis, se tournant vers eux, il leur demanda ce qu'ils prétendaient faire. Le chevalier de Courbuisson porta la parole au nom de ses camarades. Il fit même d'un ton badin l'apologie des parents, s'étendant fortement sur la bonté qu'ils avaient eu de les envoyer vers un seigneur qui lui paraissait si gracieux. Ce qui fit rire le gouverneur et toute l'assemblée, après quoi on leur donna la liberté d'agir comme bon leur semblerait. Il n'y en eut que deux, de dix-huit qu'ils étaient, qui ne sachant mieux faire, voulurent bien s'engager. Le chevalier et les autres aimèrent mieux aller dans les côtes pour y servir de maîtres d'école.

On peut juger des bons exemples que quelques-uns d'entre eux devaient donner dans les campagnes si paisibles de la colonie.

Le Beau, lui-même, se plaint de ces jeunes libertins que l'on envoie de Paris au Canada et qui ne portent pas trop bon exemple, "s'amusant qu'à caresser les femmes et les filles, chantant des chansons abominables, en un mot poussant la malignité de leurs débauches jusqu'à l'excès. C'est ce que j'ai vu, ajoute-t-il, et ce qui fait qu'on ne comprend pas quelle peut être l'idée de la cour de France en envoyant de pareils débauchés, qui n'étant pas propres à labourer la terre, sont obligés, pour pouvoir vivre, d'aller dans les côtes chez les habitants, où, sous prétexte d'y être maîtres d'école, ils font plus de mal que de bien. Car si les Canadiens sont un peu malins, ce sont ces beaux précepteurs qui les instruisent: de sorte que, comme ils aiment déjà la bonne chère, s'adonnant facilement à l'ivrognerie et à la gourmandise, il y a apparence que ce sera chez eux comme partout ailleurs, où la vertu dégénère en vice."[1]

Quant à Le Beau, il resta à Québec, où il eut le bonheur d'être employé, au bout de trois jours, au bureau du castor. Six semaines s'étant écoulées dans cette commission, qui ne durait qu'autant de temps que les navires restaient en rade, il fut fait ensuite premier commis des magasins du Roi, moyennant le recommandation du père Donatien Dubois, commissaire provincial des récollets du Canada, à qui Le Beau garda une éternelle obligation, aussi bien qu'à plusieurs autres de son ordre, pour tous les services qu'ils lui rendirent.

C'est dans le couvent de ces pères que Le Beau se retira pendant tout son séjour à Québec.

Son emploi n'était pas assez considérable pour l'engager à demeurer au Canada, et d'ailleurs le climat du pays et la manière dont il y avait

[1] T. I, pp. 67-68.

été envoyé, le plongeaient dans une mélancolie inexprimable, et il n'était uniquement occupé que des moyens dont il se servirait pour en sortir. Il y demeura cependant l'espace d'une année, espérant toujours que son père lui deviendrait favorable et que ses affaires changeraient de face; mais ce temps étant écoulé sans lui avoir apporté aucune nouvelle, ni consolation d'amis, ni réponse de parents, et comme il n'en devait plus attendre, le dernier vaisseau de France étant arrivé, le désespoir le prit, ou plutôt son abandon fut cause qu'il prit la résolution de sortir du pays, à quelque prix que ce fût. Il tenta d'en venir à bout par les navires qui étaient dans la rade, mais malgré tous ses soins, il lui fut impossible de réussir de ce côté, faute de passeports. Il fut donc obligé de prendre le parti de risquer sa vie parmi les sauvages. C'est en vain que ses amis voulurent lui remontrer tous les dangers auxquels il allait s'exposer. C'est en vain qu'ils lui firent un horrible tableau des fatigues qu'il aurait à essuyer dans ce voyage. C'est en vain qu'ils lui représentèrent qu'il ne devait pas partir seul avec des sauvages, dont le tempérament et les manières de vivre étaient si différents de ceux des Français. Rien ne fut capable de le détourner de son projet.

Le Beau raconte qu'il feignit alors une partie de chasse, afin de s'absenter pendant quelques jours de son emploi, qui commençait à lui donner quelque relâche, par le départ des vaisseaux. Il partit donc sous ce prétexte, avec une aussi grande provision de poudre que s'il eût dû chasser pendant un mois; mais son dessein était d'en faire des présents aux sauvages avec qui il voulait partir.

Il arriva sur le soir chez un de ses amis, qui avait une maison située aux environs de Lorette, village à 4 lieues de Québec. Il lui communiqua son dessein, et dès le lendemain matin il fit venir deux sauvages hurons, dont la probité et le caractère lui était connus. Sur la promesse de 50 écus, argent de France, ainsi que de marchandises, les sauvages s'engagèrent à le conduire en pays anglais jusqu'au fort de Naransouack, à plus de 200 lieues de Québec. Au jour marqué, Le Beau, afin de n'être point reconnu par les habitants du pays ou les coureurs de bois, qui auraient pu rompre toute son entreprise, en le ramenant à Québec dans l'espérance d'en être récompensés, s'habilla à la sauvage, se badigeonna la figure de façon à être méconnaissable, et partit sans tambour ni trompette. C'était, dit-il, le 15 mars 1731, qu'il prit ainsi la fuite.

Tous les détails que nous venons de donner sur la carrière de Le Beau, avant son départ de France et pendant son séjour dans la colonie, sont empruntés au récit qu'il a laissé de ses aventures.

Ce récit paraît sincère et il est de plus corroboré par certains détails que nous avons pu recueillir ailleurs.

Cependant Le Beau ne nous dit pas toute la vérité sur les causes de son brusque départ de la colonie.[1]

En fait, ce fut au mois de novembre 1730, que Le Beau quitta la capitale et d'une façon plus ou moins irrégulière.

Le 14 de ce mois, nous trouvons en effet dans les archives,[2] une ordonnance de l'intendant Hocquart, au sujet du nommé Le Beau, fugitif accusé de crime, qui ne parle pas de lui à son avantage. Nous la reproduisons textuellement:

"Il est ordonné à toutes personnes de quelque qualité et condition qu'elles soient qui auront connaissance où peut être le nommé Le Beau, de petite taille, portant perruque brune, marqué au visage de petite vérole, les yeux noirs et petits, un peu enfoncez, bégayant un peu dans son parler, de nous en donner avis, mesme de l'arrêter, promettant à ceux qui nous l'ameneront la somme de trois cents livres outre les frais qu'ils auront faits pour l'amener, faisons deffenses à toutes personnes de céler led. Le Beau et de luy donner retraite, à peine destre poursuivies comme complices de crime dont led. Le Beau est accusé. Mandons, etc. Et sera le présent ordre lû et publié partout où besoin sera. Fait à Québec le quatorze novembre mil sept cent trente."

Petit! mal bâti! marqué au visage de petite vérole! bégayeur!

Voilà, certes, un signalement qui ne rappelle en rien la grâce athénienne!

Mais de quel crime était donc accusé Le Beau?

Les registres de la prévôté de Québec n'en disent rien, mais la correspondance du gouverneur et de l'intendant pour l'année 1730, nous apprend quelle était alors la conduite générale de ces fils de famille exilés au Canada.

Quoi qu'il en soit, Le Beau, accompagné de ses guides, partit de Lorette, gagna la rivière Jacques-Cartier, traversa le fleuve Saint-Laurent, remonta la rivière Chaudière et vint s'échouer, après quelques aventures plus ou moins vulgaires et quarante-deux jours de marches et de fatigues, au village sauvage de Naransouack, aujourd'hui dans l'Etat du Maine.

C'est là qu'il fit la connaissance d'une jeune sauvagesse abénaquise, avec qui il noua une intrigue amoureuse et qu'il tenta en vain d'amener avec lui en Europe. Après avoir erré pendant quelque temps, au milieu des tribus indiennes, sans que l'on puisse bien se rendre compte de son itinéraire quelque peu fantastique, il s'embarquait sur un navire qui le ramena apparemment en Hollande, alors le refuge de tous ceux qui ne pouvaient pas vivre en France.

---

[1] A la page 120 du tome I de son livre, Le Beau dit qu'il ne se sauvait pas pour cause de crime.

[2] Registre des ordonnances des intendants, vol. XIX, p. 15.

V

Sept ans après son retour en Europe, Claude Le Beau publiait le récit de ses voyages. L'ouvrage, en deux volumes, parut à Amsterdam, en 1738, chez Herman Uytwerf, sous le titre suivant:

Avantures de Sr C. Le Beau, avocat en parlement, ou voyage curieux et nouveau, parmi les sauvages de l'Amérique Septentrionale, dans lequel on trouvera une description du Canada, avec une relation très particulière des anciennes coutumes, maurs et façons de vivre des barbares qui l'habitent et de la manière dont ils se comportent aujourd'hui.

La dédicace, plate et courtisanesque comme toutes celles de l'époque, est adressée à son altesse sérénissime E.-J.-G. de Biron, duc de Courlande, de Semigalle, comte du Saint-Empire, chevalier de l'ordre de Saint-André.

Biren ou Biron[1] était le fils d'un pauvre forestier de Courlande. Après avoir fait des études médiocres à Koenigsberg, il était allé, jeune encore, chercher fortune en Russie. Il revint en Courlande et fut attaché à la cour de la duchesse Anna par le favori de cette princesse que Biron ne tarda pas à supplanter. Lorsque Anna Ivanovna fut élue tzarine à la suite de la mort de Pierre II (1730), l'oligarchie russe qui l'appelait au pouvoir mit pour condition que Biron ne l'accompagnerait pas. Elle viola sa promesse, l'emmena avec elle et lorsqu'elle eut réussi à s'assurer le pouvoir absolu elle lui confia le gouvernement. Il en abusa; il détestait tout ce qui était russe et ne se gênait nullement pour le faire savoir. Un jour, pendant un voyage, ayant trouvé les ponts de bois en mauvais état il menaça les sénateurs qui l'accompagnaient de les faire mettre en guise de poutres si le fait se reproduisait. Il rendit d'ailleurs de réels services à la Russie, notamment par le progrès qu'il fit faire à l'armée et à la flotte. A la mort d'Anna Ivanovna (1740), le favori devint régent de l'empire pendant la minorité du jeune prince Ivan, alors âgé de trois mois. Le sénat lui assigna 500,000 roubles de revenu ; le clergé ordonna de mentionner son nom dans les prières publiques.

C'est à ce personnage illustre que Le Beau avait attaché sa fortune errante, et nous ne savons ce qu'il advint de lui après 1738, date de la publication de son ouvrage.

Quant à son protecteur, Biron, certains Russes s'étant indignés d'avoir cet étranger pour chef, l'enlevèrent brusquement de son palais dans la nuit du 8 novembre 1740, et l'envoyèrent en Sibérie. On ne

[1] Primitivement Bühren (Ernest-Jean), homme d'Etat russe, né à Kaluzen, le 22 novembre 1690, mort à Mittan, le 28 décembre 1772.

songeait rien moins qu'à l'écarteler, mais l'avènement subit d'Elisabeth Petrovna changea de nouveau la fortune de Biron. Cette princesse lui rendit sa liberté et ses biens; mais elle lui ordonna de résider à Garoslavi, sous la surveillance de la police. Ce n'est qu'à l'avènement de Pierre III (1762) que Biron recouvra sa liberté. Il dut, il est vrai, renoncer à ses prétentions sur la Courlande en faveur du prince Georges, oncle de l'empereur. Catherine II le dégagea de cette renonciation et, retourné en Courlande, il gouverna cette province jusqu'en 1769 et en transmit le gouvernement à son fils Pierre, qui régna jusqu'en 1795. Une des petites-filles de Biron épousa, en 1809, Edmond, comte de Talleyrand-Périgord, duc de Dino; elle reçut en 1845 l'investiture du duché de Sagan dont elle transmit le titre à son fils aîné. La famille de Biron existe encore aujourd'hui et figure dans *l'Almanach de Gotha.*

Voici l'appréciation que les *Mémoires de Trévoux* faisaient de l'ouvrage de Le Beau, lors de son apparition en 1738: [1]

On auroit tort sans doute de chercher la vérité de l'Histoire dans un Roman, puisqu'il est de la nature de cette espèce d'ouvrage de la déguiser, et de lui substituer la simple vraisemblance. Mais cette vraisemblance a ses règles, dont une des plus essentielles est de ne pas contredire formellement les faits historiques trop connus, de ne pas défigurer les mœurs et les coûtumes des Peuples, de ne pas confondre les tems par un renversement trop marqué de la chronologie, et de ne pas bouleverser la Géographie en déplaçant les Nations, les Villes et les Provinces. En un mot, la vérité doit servir de guide à la fable: la fiction est défectueuse, quand elle dégénère en mensonge. On a porté sur cela si loin la délicatesse, qu'on a bien eu de la peine à pardonner à Virgile un anachronisme en faveur du merveilleux effet, que produit dans son poëme la rencontre de Didon avec Enée.

Sur ce principe il sera aisé de scavoir ce qu'on doit penser des avantures du Sieur le Beau. Car soit qu'on nous donne cet ouvrage comme la relation d'un voyage réel, soit qu'on ait prétendu en feindre un, pour servir comme de cardre à une description des mœurs, des coûtumes et du caractère des sauvages de l'Amérique Septentrionale, il nous paroit pécher également et contre les règles de l'Histoire, et contre celles de la Fable.

Nous ne disconvenons pas qu'il n'y ait dans le récit du Sieur le Beau un air de candeur, d'équité, de modération, qui joint à certains détails, où il y a du vrai, peut faire juger aux lecteurs peu instruits des choses dont il parle, qu'il ne dit rien que ce qui lui est arrivé, et que ce qu'il a vû ou appris de la bouche même de témoins recevables. Nous reconnaissons même qu'il paroit en général assez au fait de la manière de vivre des sauvages du Canada, de leurs façons de faire, de leurs traditions et de leurs coûtumes ; mais nous connoissons les sources où il a puisé, et des pages entières d'auteurs connus qu'il a copiés presque mot à mot, nous laissent au moins le droit de juger que ce voyage curieux a pu être écrit par un avocat, qui n'auroit voyagé que dans son cabinet.

[1] Volume d'octobre 1738, p. 1945.

Ce soupçon devient quelque chose de plus quand on trouve presque à chaque article ce prétendu voyageur en défaut sur des choses où il n'est pas possible de l'excuser de s'être mépris. Nous passons ce mélange de christianisme et de superstitions, qu'il impute aux Hurons de Lorette, ses conducteurs. On sçait en Canada que ces sauvages domiciliés auprès de la Capitale de la Nouvelle France sont trop instruits de leur Religion, et trop bien revenus des préjugés de leurs ancêtres, pour craindre les Manitous.

Les plus petites choses décèlent souvent mieux que les plus importantes un Auteur, qui écrit sur les mémoires d'autrui. Si notre avocat avoit été embarqué sur *l'Eléphant*, ou s'il avoit fait attention à ce qui s'y passoit, il auroit plus exactement décrit cette cérémonie, que les marins appellent Baptême. Il se seroit surtout bien donné de garde de dire qu'on commença par M. l'Evêque de Québec, et d'égayer sa narration par le serment qu'il fait faire à ce prélat, lequel ayant déjà fait le voyage du Canada, ne dût point être soumis à une cérémonie, qu'on ne réitère jamais au même endroit sur les personnes qui y ont une fois passé.

Nous passons toutes les circonstances romanesques du voyage de l'Avocat, vrai ou prétendu, à Narrantsoüak, et ce grand lac qui n'a jamais été aperçu par aucun de ceux qui ont fait si souvent le même chemin; mais ce voyageur devoit un peu mieux s'instruire de la carte du pays, et ne pas dire: "Narantsouak, fameux village des Agniés, qui en " font leur principale demeure. Ces sauvages . . . . sont une nation Iro- " quoise. Elle habite du côté du lac Champlain, fort près de la nouvelle " Angleterre et vers la rivière d'Orange." Une simple inspection de la carte auroit appris que Narantsouak est un village d'Abénaquis, situé au midi de Québec, à l'Orient de la Nouvelle Angleterre, et qu'entre ce village et le canton des Iroquois Agniés, il y a non seulement toute la Nouvelle Angleterre, mais encore la Nouvelle York, où est la ville d'Orange.

Autre preuve que le Sieur le Beau n'a pas été à Narantsouak; c'est ce qu'il rapporte de son entrevüe avec le P. de Sireme, qui est véritablement missionnaire à Narantsouak et qu'il appelle toujours Cirene. "Je " le vis revenir, dit-il, accompagné de deux Iroquois.... Son visage " pâle, sur lequel étoit peinte une petite couleur, que les sauvages lui " avoient par force imprimée dans la peau, etc."

Il est sans exemple que les sauvages du Canada aient pris la liberté de défigurer ainsi leurs missionnaires: les Abénaquis, les plus dociles de tous, et les plus respectueux envers leurs Pasteurs, auroient encore moins que les autres songé à faire cette violence au P. de Sireme, pour qui on sçait qu'ils sont remplis de tendresse et de vénération. Enfin, nous avons à Paris des personnes, qui ont vu ce religieux depuis le tems dont parle notre voyageur, et qui assurent qu'il n'a aucune marque au visage. Cependant ces figures imprimées dans la chair sont ineffaçables.

Naransouak est presque à la porte de la Nouvelle Angleterre, où le sieur le Beau vouloit se sauver, mais au lieu de tourner à l'Occident, où il auroit trouvé d'abord ce qu'il cherchoit on est fort étonné de le voir, après avoir fait très peu de chemin auprès de la rivière St-Jean, qui en est à plus de soixante lieües à l'Orient. Là son guide Iroquois et trois Abénaquis tuent un soldat Anglois, et le mangent. Il auroit

retranché cet épisode de son Roman, s'il avoit fait réflexion que tous les Abenaquis sont chrétiens, et que, même avant leur conversion au Christianisme, ils n'ont jamais été antropophages.

Ce qu'il dit des François du Canada n'est pas moins faux: à scavoir que "Lorsque pour se venger des Iroquois, on leur a permis de traiter "leurs prisonniers comme ils traitent les nôtres; ils ne les livroient pas "toujours à nos sauvages Alliés, pour leur servir de bourreaux, ils s'ac-"quittoient eux-mêmes de cette fonction, et avec tant de fureur et "d'acharnement, qu'on prétend même qu'ils ont encore rafiné sur les "cruautés de ces Barbares."

Notre voyageur, après bien des courses et des avantures, arrive à un village du canton des Iroquois Tsonnanthouans, où ses conducteurs espéroient de trouver un missionnaire Jésuite, pour le marier avec une jeune Abenaquise. Mais ce missionnaire, dit-il, avoit sans doute fini sa mission, car il étoit retourné à Québec, et les sauvages en attendoient un autre pour occuper sa place. Comment a-t-on pû parler ainsi dans ce canton, où depuis trente ans il n'y a pas eu de missionnaires non plus que dans les autres? L'enterrement d'un Algonquin et de sa femme avec la Croix et les hymnes de l'Eglise chantés en langue iroquoise dans ce même village est encore une invention d'un homme, qui ignoroit que dans ce pays là il n'y a aucun exercice public de la Religion Chrétienne.

De là au Sault de Niagara il n'y a pas loin, et un voyageur ne devoit pas manquer se voyant si proche de cette chûte célèbre, de l'aller visiter. Mais comment, après l'avoir considérée aussi attentivement qu'il prétend l'avoir fait, a-t-il pû se laisser persuader qu'elle avoit six cens pieds de haut, puis quil est certain qu'elle en a au plus cent-cinquante. D'ailleurs, la description qu'il en donne paroit copiée d'après le Baron de la Hontan, auteur fabuliste, s'il en fût jamais, comme notre Auteur en convient lui-même.

Enfin, le Sieur le Beau jugeant à propos de mettre fin à ses avantures, part avec un guide pour se réfugier dans un Fort Anglois. Du canton de Tsonnothouvan, où il se trouvoit alors, il lui étoit aisé de gagner en peu de jours la nouvelle York, mais non seulement il laisse à côté toute cette province, il n'entre pas même dans la Nouvelle Angleterre. Il va chercher la rivière St-Jean, dont il étoit éloigné de près de trois cens lieues, et y arrive en quatre jours de marche. *Credat Judæus Apella.*

L'ouvrage de Le Beau est maintenant assez rare en librairie. Nous n'en connaissons que l'édition française de 1738, qui se vend d'ordinaire 20 francs. Il y a aussi une traduction allemande qui parut à Francfort en 1752, et que l'on trouve quelquefois mentionnée dans les catalogues.[1]

Sans vouloir user de la sévérité des rédacteurs des *Mémoires de Trévoux*, nous pouvons dire avec l'historien Rameau qu'on ne doit con-

[1] Cf. Catalogue de Stephens, décembre 1891, p. 150; catalogue de Dufossé, nº 8, 1898, p. 797, nº 15966. Cette édition est ainsi décrite par Dufossé: "*Neue reise unter den Wilden i. Nord-America Uebers. v. J. B. Nack.*" Francfort, 1752, 2 tomes en 1 vol. in-12, cart. T. I, 5 fcn, 415 pp., carte, 3 planches se dépliant. T. II, 504 pp., 1 fcn, 3 planches se dépliant.

sulter les aventures de Le Beau qu'avec réserve.[1] S'il y a quelques passages qui méritent encore d'être lus, comme, par exemple, la peinture des mœurs et usages du castor,[2] les chapitres qui traitent des idées des sauvages sur la religion et l'immortalité de l'âme,[3] et de ce qu'ils pensent de la création du monde,[4] le reste ne vaut plus guère la peine d'être noté. Les aventures de Le Beau en elles-mêmes n'ont rien d'intéressant et son roman d'amours avec la jeune Abénaquise est rien moins qu'émouvant. Le Beau a lu les relations de Jacques Cartier et celles des jésuites, il a lu aussi Lahontan, La Potherie et Lafitau, et ce sont ces auteurs qui ont servi à tisser la trame de la partie sérieuse de son ouvrage. Il n'a pas de géographie, et la description des pays qu'il traverse est nulle. Quand il dit avoir pêché des truites de 4 pieds dans le lac Champlain et avoir chassé l'ours blanc sur les rives de la Chaudière,[5] il adresse ces gasconnades à un lecteur lointain et ignorant des lieux. Son histoire des aiguillons du porc-épic qui rentrent sous la peau du chasseur et y circulent et courent entre cuir et chair depuis les hanches jusqu'aux épaules, ne vaut pas mieux.

La façon dont Le Beau parle des peuplades aborigènes, des Abénaquis et des Iroquois, nous fait croire aussi, avec les journalistes de Trévoux, qu'il ne s'est jamais rendu plus loin que sur les côtes de la Nouvelle-Angleterre, à travers les forêts du Maine et qu'il n'a vu la chute de Niagara qu'en imagination ou dans les livres d'Hennepin et de Lahontan. En somme les *Mémoires de Trévoux* font assez bonne justice du livre et de l'auteur.

Citons, pour terminer, le portrait que Le Beau a dessiné des Canadiens et qui dénote assez de bienveillance:

"En général, dit-il, tous les habitants du Canada sont bons, affables, laborieux et il n'y a presque jamais ni querelles, ni disputes parmi eux. Comme le climat du pays est froid, ils parviennent à une belle vieillesse. J'y ai vu quantité de bons vieillards, forts, droits et point caducs. Je m'imaginais quelquefois en me promenant dans leurs habitations, être au commencement des premiers siècles, parmi nos anciens patriarches qui ne s'amusaient qu'à l'agriculture. Nos Canadiens qui leur sont comparables en ceci, quoique d'ailleurs un peu intéressés, paraissent cependant ne pas se soucier beaucoup des richesses, si l'on en excepte ceux qui demeurent dans les villes; car pour les autres, les vivres qu'ils ont toujours en abondance semblent leur suffire. Ils ont une façon d'agir si douce, si civile et si engageante, surtout envers

[1] *Les Canadiens*, IIe partie, p. 21.
[2] Vol. I, ch. XIX.
[3] Vol. I, ch. XVI et XVII.
[4] Vol. I, ch. XIII.
[5] Vol. I, pp. 158, 160.

les étrangers français qui viennent de l'Europe, que ce n'est qu'avec regret qu'ils peuvent quitter leurs conversations. Ils sont si charmés de nous entendre parler de la France, qu'ils regardent avec vénération comme le pays de leurs pères, qu'un Français peut aller avec tout l'agrément possible et sans argent depuis Québec jusqu'à Montréal.....

"Telles sont les qualités d'esprit des Canadiens. Quant à celles du corps, ils sont robustes et s'appliquent aux mêmes exercices que les sauvages. Comme eux, ils savent canoter, courir, sauter et aller en raquettes. Mais si leurs mœurs leur donnent un grand avantage sur les barbares, la nature a dédommagé ceux-ci en leur accordant plus de force et d'agilité qu'aux naturels de la colonie....

"D'un autre côté les Canadiens tiennent des Gascons, en ce qu'ils sont grands vanteurs de leurs propres actions, de leur valeur, etc. Ils sont aussi un peu vindicatifs, dernier défaut, je crois, qu'ils tiennent des sauvages." [1]

Le Beau et son œuvre n'auraient peut-être pas valu la peine d'être exhumés de l'oubli où ils dorment, mais il est toujours bon de parler de ces livres que l'on trouve parfois sur les rayons des grandes bibliothèques ou chez les libraires d'occasion et qui sont cités assez souvent au même rang que les auteurs sérieux.

" Vous ne devez jamais lire un livre, dit Lami dans ses *Entretiens sur les Sciences,* que vous ne sachiez quel en a été l'auteur, le temps auquel il a été écrit, sa vie, l'estime qu'on en fait et quelle en est la bonne impression." [2]

NOTE SUR LE NAUFRAGE DE *l'Eléphant.*

Nous croyons devoir accompagner cette étude de deux lettres que nous trouvons aux archives du Canada, vol. LI, sur le naufrage de *l'Eléphant.* La première est de M. Varin de La Marre, la deuxième est de l'évêque Dosquet, coadjuteur à Québec. Ces lettres corroborent le récit de Le Beau.

Monseigneur,

J'ay l'honneur de rendre compte à votre Grandeur que le landemain du naufrage du vaisseau du Roy *l'Eléphant* arrivé le premier du mois dernier à 11 heures ½ du soir sur la Batture du Cap brulé je fus mis à terre près le Cap Maillard à environ 13 lieües d'icy. J'y trouvay

[1] Tome I, pp. 62-68, *passim.*

[2] Lami, VI, cité par Camus dans *Lettres sur la Profession d'Avocat.*

quelques autres passagers, les soldats de nouvelle levée et les prisonniers qui avaient été embarqués à lisle d'Aix je les engageay tous à se rendre à Québec où j'arrivay 2 jours après. J'ay depuis donné tous mes soins pour la conservation des effets de la Colonie et des agrès et aparaux qui ont été sauvés de ce naufrage et aux poudres près il y a peu de ces effets qui ayent été perdus ainsi que vous le connoistrés par les Etats que M. Hocquart a, Monseigneur, l'honneur de vous adresser. Il doit représenter à Votre Grandeur la perte que jay fait de la valeur de 600 livres de mes hardes et de mon linge qui ont été pillés dans le vaisseau par les soldats et matelots après que j'en fus sorti, permettés moy, Monseigneur, de vous supplier très humblement de faire quelqu'attention à cette perte qui est grande pour moy et surtout dans une colonie où tout ce qui regarde l'habillement est à un prix excessif. Je ferai en sorte par mon application au service que M. Hocquart ne puisse rendre à Votre Grandeur que de bons témoignages de mon travail et de ma conduite.

Je suis avec un très profond respect,

Monseigneur,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

VARIN DE LA MARRE.

A Québec le 20 octobre 1729.

Monsieur,

Souffrez que j'ay l'honneur de vous remercier par lettre de toutes les bontés que vous m'avez témoignées avant mon départ de la France et de la protection que vous avez bien voulu me promettre. J'ay aussy bien des grâces à vous rendre d'avoir donné pour commander le vaisseau de cette année un capitaine si plain de mérite, nous avons tous esté charmés de sa vertu, de son zèle et de sa vigilance pour le service du Roy et du bon ordre qu'il tenoit dans un navire trop remplit de monde et d'effets. Je ne parle pas des attentions particulières qu'il a eues pour M. Hocquart et pour moy, il a esté au devant de tout ce qui pouvoit nous faire plaisir; mais ce que nous avons le plus admiré c'est le courage et la présence d'esprit qu'il a montré dans nôtre naufrage qui par bien des raisons devoit l'affliger, il est vray qu'il y trouvoit la consolation de nâvoir rien à se reprocher. Il avoit voulu lever l'ancre pour chercher un meilleur mouillage dans le temps qu'il faisoit grand jour, que la marée montait et que le vent estoit bon, le pilote ne le jugea pas à propos et ne voulut partir que longtemps après lorsque les ordres estoient donnés de filer du cable pour y passer la nuict. J'estois présent lorsqu'il en fist la proposition à M. de Vaudreuil qui luy fist quelque difficulté à cause de la nuict. Le pilote dit qu'il ne pouvoit rester là, à quoy il respondit que cêstoit ses affaires et qu'il l'en chargeoit, j'ay cru Monsieur devoir vous mander ce que j'en avois vu.

J'ay l'honneur d'être avec un profond respect, Monsieur, votre très humble et très obéissant serviteur,

P. H., Evêque de Samos,

A Québec, le 12 octobre 1729. Coadjuteur de Québec.

III.—*Vice-rois et Lieutenants généraux de la Nouvelle-France,*

Par N.-E. Dionne, docteur ès lettres.

(Lu le 21 mai 1901.)

La Nouvelle-France a été pendant de longues années soumise à la juridiction de hauts personnages auxquels les documents, et d'après ceux-ci les historiens, ont indifféremment donné le nom de vice-rois et de lieutenants généraux du roi. Ce défaut de précision dans les termes a fini par amener la confusion et l'incertitude. Qui, en effet, pourrait aujourd'hui, sans craindre de se tromper, dresser une liste de ces personnages, quel que soit le titre qu'on veuille leur attribuer, lorsque tant d'écrivains, historiens ou historiographes ont apporté chacun la sienne avec des résultats si dissemblables ?

Il se rencontre plusieurs noms qui ne prêtent aucune prise à la discussion : ceux-là furent vraiment vice-rois ou lieutenants généraux du roi qui s'appellent Jean-François de La Roque, sieur de Roberval, Troïlus du Mesgouez, sieur de La Roche, Pierre du Gua, sieur de Monts, Charles de Bourbon, comte de Soissons, Henri de Condé, Henri de Montmorency et Henri de Lévis, duc de Ventadour. Mais en fut-il de même de Pierre de Chauvin, sieur de Tontuit, et d'Aymar de Chastes, dont les provisions sont moins connues et les titres partant plus contestables ?

Tel est le sujet que nous nous sommes proposé d'étudier, afin d'apporter un peu de lumière à ceux qui en éprouveraient le besoin.

D'abord qu'est-ce qu'un vice-roi et qu'est-ce qu'un lieutenant général du roi? Y avait-il à cette époque reculée, disons de 1540 à 1740, une différence appréciable entre les deux charges?

Ouvrons Larousse :

" Un vice-roi est le chef d'un Etat dépendant d'un royaume ou d'un autre Etat, le gouverneur d'une grande province qui a été un royaume indépendant, ou que son importance fait considérer comme un véritable Etat.

" Un lieutenant général du roi est le gouverneur d'une ville importante, ordinairement d'un port ou d'une forteresse qui ne relève que du roi."

D'après ces deux définitions, il semblerait que le vice-roi occupât un rang plus élevé dans la hiérarchie du royaume de France qu'un lieutenant général. Mais en fut-il réellement ainsi au temps passé ? Il est loisible de croire, d'après nous, qu'à cette époque déjà reculée, les deux

charges étaient à peu près équivalentes, puisque dans certains cas particuliers le roi les appliquait toutes deux au même individu. Ainsi, dans sa seconde commission datée de 1578, le marquis de La Roche est nommé lieutenant général et vice-roi, et, qui plus est, gouverneur des terres neuves.

Dans d'autres circonstances, le roi emploie indifféremment les deux appellations tout en les appliquant au même personnage, soit dans les lettres de provisions soit dans des lettres de moindre portée. Ainsi de Champlain. Les lettres patentes en faveur du comte de Soissons l'intitulent " lieutenant général du roi au pays de la Nouvelle-France ", et quelques semaines plus tard, le roi lui donne pour successeur le prince Henri de Condé qu'il nomme son vice-roi. Est-ce parce que les privilèges accordés à ce dernier étaient plus amples? Dans cette hypothèse la vice-royauté comporterait plus de poids et d'autorité que la lieutenance générale. Mais n'a-t-on pas le fait historique que le marquis de Tracy fut nommé lieutenant général du roi pour toute l'Amérique, dans le temps même ou le comte d'Estrades, maréchal de France, en était le vice-roi? La vice-royauté, dans ce cas particulier, dut céder le pas à la lieutenance, car les pouvoirs déférés au marquis de Tracy l'emportaient de beaucoup sur ceux du comte d'Estrades.

Soissons, Condé, Montmorency et Ventadour (1612-1627) sont généralement considérés comme des vice-rois. Tous les historiens s'accordent à les appeler ainsi, à l'exception peut-être unique de l'abbé Faillon, qui les intitule lieutenants généraux. Lui-même cependant ajoute, en parlant du duc de Montmorency, que le roi " voulut le décorer du titre fastueux de vice-roi de la Nouvelle-France pour réprimer plus sûrement, en son nom, la témérité des marchands qui n'étaient pas de la compagnie ". Le vénérable abbé a pu pénétrer plus intimement que d'autres dans les idées royales, cependant son allégation nous semble un peu risquée en présence du fait qu'il y avait eu des vice-rois avant la formation des compagnies mercantiles. Du reste les lettres patentes de Condé et de Soissons ne mentionnent pas le titre de vice-roi, mais bien celui de lieutenant général du roi. Et pour être encore plus précis, Henri de Ventadour vit ajouter à son titre de vice-roi celui de lieutenant général.

La vice-royauté de la Nouvelle-France n'était pas une complète sinécure, du moins dans l'esprit de ceux qui en devinrent les titulaires. Champlain comptait beaucoup sur eux pour faire progresser la colonie, et à chaque nomination, il s'interposa pour faire arriver le personnage qui lui paraissait le mieux disposé. Les vice-rois eux-mêmes achetèrent à grands frais un titre qui, certes, n'était pas de nature à leur enlever du prestige.

Il y eut deux groupes bien distincts de vice-rois ou de représentants du roi en Amérique. Le premier groupe commence avec Roberval pour finir avec Ventadour, de 1540 à 1627; le second commence avec François-Christophe de Lévis, duc de Damville, et s'arrête à la mort de Marie-Victor, comte d'Estrées et de Cœuvres, de 1644 à 1737.

Les vice-rois du premier groupe avaient juridiction sur la Nouvelle-France proprement dite. Quoique intéressés au sort de la jeune colonie, ne fût-ce qu'en raison des bénéfices matériels qu'ils en pouvaient espérer, il leur était parfaitement loisible de n'y pas résider. Du reste que seraient-ils venus faire en Canada, lorsque tout y était à créer, et que les marchands avec qui ils avaient à transiger, ne s'occupaient eux-mêmes que de retirer quelques profits de leur commerce avec les sauvages du Canada? Un lieutenant résidant à Québec pour faire leur besogne suffisait amplement.

Les vice-rois du second groupe exerçaient leur autorité sur la terre ferme et les îles d'Amérique, c'est-à-dire sur toutes les possessions françaises du continent américain, y compris, bien entendu, la Nouvelle-France. Quoique aucun d'eux n'ait résidé à Québec, il en est, sur le nombre, qui, comme nous le constaterons bientôt, portèrent quelque intérêt aux Canadiens. L'un d'entre eux, qui ne fut pas vice-roi, mais lieutenant général, le marquis de Tracy, résida plusieurs années dans la colonie, et y opéra une somme de bien dont celle-ci eut à se féliciter pendant longtemps. Quelques-uns de ces vice-rois passèrent en Amérique et firent quelque séjour aux îles des Antilles.

Examinons maintenant à la lueur des documents les titres de chacun des personnages, afin de pouvoir dresser la liste des vce-rois de la Nouvelle-France d'abord, et puis de l'Amérique française tout entière.

ROBERVAL — 1540-43

Le premier qui figure sur cette liste est Jean-François de La Roque, sieur de Roberval. Sa commission est datée du 15 janvier 1540 (1541, n. s.) Le roi François Ier le nomme "le lieutenant général, chef ducteur et capitaine de l'entreprise projetée" dans le but de coloniser un coin quelconque de la Nouvelle-France. Roberval était un grand seigneur que ses extravagances menaçaient de conduire à une ruine totale. Il espérait, en venant au Canada, refaire une fortune déjà compromise, et il comptait pour cela sur les mines précieuses et les diamants dont on disait le pays couvert. Tout le monde connaît son histoire, et son plan heureusement avorté de coloniser le pays avec des repris de justice.

Dans ses lettres patentes, Roberval n'est jamais désigné autrement que sous le nom de lieutenant général.

LE MARQUIS DE LA ROCHE — 1577-78-98

Troïlus du Mesgouez, marquis de La Roche, personnage de haute distinction, vient en second lieu.

En l'année 1577, il avait obtenu du roi Henri III une commission qui lui accordait le pouvoir de fréter et d'équiper des navires pour aller aux terres neuves, et là s'y établir, s'emparer des terres, bâtir des forts, pour en jouir, lui et ses successeurs. Le marquis, pour des raisons inconnues, ne se prévalut point de cette première commission, non plus que d'une autre qui lui échut l'année suivante. Cette dernière lui accordait des pouvoirs beaucoup plus amples. Le roi le nommait gouverneur, lieutenant général et vice-roi des terres neuves. Muni de ces trois titres, le noble seigneur pouvait marcher le front haut et courir arborer en Amérique l'étendard de son roi. Il n'en fit rien cependant. Mettant en poche sa précieuse commission, il attendit que les troubles de la Ligue, qui commerçaient à absorber l'attention de tout le royaume, vinssent à cesser. Il lui fallut pour cela attendre vingt ans.

Ce ne fut, en effet, qu'en 1598, à l'avènement de Henri IV qu'il reprit son projet d'aller en Amérique. Le roi agréa sa demande et lui accorda de nouvelles lettres patentes, avec les mêmes privilèges que ceux de Roberval. Henri IV le nomma son "lieutenant général ès pays de Canada, Hochelaga, Terres-Neuves, Labrador, rivière de Canada, la Grande Baye de Norembégue". Le marquis de La Roche partit, la même année, pour les terres neuves. Arrivé à l'île de Sable, il y déposa quarante hommes de son équipage, puis il continua sa route dans un but d'exploration. Après avoir visité les côtes acadiennes, il rebroussa chemin et voulut aborder à l'île de Sable pour reprendre ses gens. Mais le vent le poussa vers l'est avec une violence telle, qu'en moins de douze jours il atteignit la côte de France. Ce ne fut qu'en 1603 qu'un nommé Chefdhostel, pilote, put rapatrier les délaissés. Onze seulement avaient survécu.

Malgré cet échec malheureux, le marquis de La Roche eût été prêt à recommencer son œuvre de colonisation en Amérique, mais il vit échouer ses plans devant les intrigues de personnages plus puissants que lui à la cour. Ce fut Pierre de Chauvin, sieur de Tontuit, qui réussit, en promettant mer et monde, à obtenir les privilèges convoités.

PIERRE DE CHAUVIN, SIEUR DE TONTUIT — 1600-1603

Chauvin ne se présentait pas les mains vides, car il possédait tout ce qu'il faut pour réussir auprès du roi : il avait de la fortune, de l'influence et du crédit dans son milieu; il était capitaine pour le roi en la ma-

rine, maître-de-camp d'un régiment d'infanterie française, et gentilhomme ordinaire de la chambre. Il avait servi la royauté sous la Ligue. En 1590, on le voit agir en qualité de capitaine d'une compagnie de garnison, à Honfleur.

S'étant adjoint François Gravé, sieur du Pont, et Pierre du Gua, sieur de Monts, Chauvin équipa une flotte de quatre navires et vint se fixer à Tadousac, avec l'idée simulée de s'y établir en permanence. Mais ce n'était qu'un trompe-l'œil, car son plan consistait à trafiquer avec les sauvages ; il ne voyait rien au delà.

Chauvin doit-il être mis sur la liste des vice-rois ou lieutenants généraux du roi? Nous le croyons sincèrement, bien que nous n'ayons pas sous les yeux le texte de sa commission. La seule preuve écrite repose dans deux actes faits devant un notaire de Rouen, les 14 et 23 février 1600. Dans ces deux documents, Chauvin est appelé *lieutenant pour le roi* au pays de Canada.[1] Gosselin, dans ses *Nouvelles Glanes normandes* dit que Chauvin et ses associés "s'entendirent et obtinrent du roi, non seulement la lieutenance générale du Canada, mais, en outre, le privilège exclusif du commerce des fourrures".[2]

AYMAR DE CHASTES — 1603

Aymar de Chastes, gouverneur de la ville de Dieppe, succéda à Chauvin. " C'était un homme très honorable, dit Champlain, bon catholique, grand serviteur du roi, qui avait dignement et fidèlement servi Sa Majesté en plusieurs occasions signalées." Il était chevalier de Malte, commandeur de Lormeteau, et grand-maître de l'ordre de Saint-Lazarre. Henri III l'avait aussi pourvu de l'abbaye de Fécamp. Lors de la dissolution de la Ligue, il fut un des premiers à déclarer son allégeance à Henri IV. Cette considération seule suffit pour expliquer la facilité avec laquelle il obtint des lettres patentes qui lui permettaient de fonder un établissement en Canada.

Les lettres patentes du nouveau lieutenant général ne nous sont pas parvenues, mais il est admis qu'il obtint des pouvoirs identiques à ceux de ses prédécesseurs. Gosselin dit qu'au décès de Tontuit, le roi nomma de Chastes son *lieutenant général* sur toute la colonie.[3]

Estancelin écrit que le commandeur de Chastes obtint la vice-royauté et la lieutenance générale du Canada.[4]

---

[1] E. Gosselin, *Nouvelles Glanes historiques normandes*, Rouen, 1873, p. 17.

[2] Gosselin, *Documents authentiques et inédits pour servir à l'Histoire de la Marine normande et du Commerce rouennais*, Rouen, 1876, p. 18.

[3] Gosselin, *Documents authentiques*, etc., p. 18.

[4] Estancelin, *Recherches sur les Voyages et Découvertes des Navigateurs normands*, Paris, 1832, p. 323.

Ferland dit que la commission de Chauvin passa au commandeur de Chastes.

Le nouveau lieutenant du roi caressait avec amour un plan de colonisation dont Champlain devait être l'âme. Malheureusement la mort vint frapper presque aussitôt ce brave vieillard, avant qu'il eût connu les premiers développements de son œuvre. Lorsque Champlain revint du Canada, après l'expédition organisée sous l'égide du commandeur, celui-ci était disparu de la scène terrestre.

PIERRE DU GUA, SIEUR DE MONTS — 1603-1611

Pierre du Gua, l'ancien associé de Chauvin, obtint l'année même de la mort du commandeur de Chastes (1603) des lettres-patentes qui l'instituaient "lieutenant général du roi au pays, territoire, costes et confins de la terre de Cadie, du 40e au 46e degré". Ces provisions, bonnes et valables pour dix ans, lui furent données à Fontainebleau le 8 novembre 1603. D'après la teneur de ces premières lettres, le Canada proprement dit échappait à la juridiction du nouveau vice-roi. Mais, le 18 décembre de la même année, Henri IV, dans une défense à ses sujets de faire le trafic des pelleteries avec les sauvages de l'Acadie, donnait au sieur de Monts une autorité plus étendue: ces lettres le créaient lieutenant général "pour toute la côte de Cadie, terre et Cap Breton, Bayes de St-Cler, de Chaleur, Ile Percée, Gachepé, Chinschedec, Mesamichi, Lesquemin, Tadoussac, et la rivière de Canada, tant d'un côté que de l'autre, et toutes les Bayes et rivières qui entrent au-dedans des dites côtes".

Dans des lettres confirmatives du 5 février 1605, Henri IV institue de nouveau de Monts son lieutenant général "ès côtes, terres et confins de la Cadie, Canada, et autres endroits en la Nouvelle-France".

Toutes ces lettres patentes furent vérifiées à la cour du parlement de Paris le 16 mars 1605.

A l'expiration de sa charte de dix ans, ou plutôt en 1611, le sieur de Monts tenta vainement de se faire accorder de nouvelles lettres patentes qui auraient pu lui servir pour restaurer le désastre de ses finances. Du reste la mort tragique du roi, en 1610, avait jeté le royaume dans un état de troubles qui devait attirer ailleurs l'attention de la reine régente. Dans l'intervalle Québec avait été fondé, et désormais la petite colonie plantée sur les rives du Saint-Laurent ne pouvait plus compter que sur l'appui d'un seul homme livré à ses propres ressources: cet homme était Champlain. Malgré son bon vouloir, il lui était impossible de soutenir Québec, de le faire progresser sans le secours d'un protecteur dévoué, riche et bien vu à la cour. C'est alors que ses yeux se portèrent sur

Charles de Bourbon, comte de Soissons, qui lui parut revêtir ces divers caractères.

CHARLES DE BOURBON, COMTE DE SOISSONS — 1612-1612

Donc Champlain, ayant préparé lui-même les voies en adressant à la reine une requête bien libellée dans laquelle il exposait ses projets et demandait du secours, réussit à faire nommer le comte de Soissons pour prendre en mains la direction et le gouvernement de la Nouvelle-France. Celui-ci reçut ses lettres patentes en date du 8 octobre 1612; elles le nommaient lieutenant général du roi au pays de la Nouvelle-France. Soissons mourut presque aussitôt, sans avoir pu apporter à la colonisation du Canada l'appui que Champlain en attendait.

Soissons mourut à l'âge de 56 ans. Il avait servi dans les rangs des Ligueurs, puis il s'était attaché à la fortune de Henri IV converti au catholicisme. Ses services lui avaient valu le gouvernement de la Normandie, charge qu'il occupait à sa mort. Soissons avait la réputation d'être un excellent catholique.

HENRI, PRINCE DE CONDÉ — 1612-1620

Ce fut Henri de Condé, père du grand Condé, qui succéda à Charles de Bourbon, avec le titre de vice-roi. Ses pouvoirs étaient plus étendus que ceux de ses devanciers. Il était chargé du soin " de fortifier le pays de façon à ce que les colons pussent le hanter en sécurité, y habiter, trafiquer avec les sauvages, amener ceux-ci à la connaissance de Dieu, les policer et instruire en la foi et religion catholique, apostolique et romaine, et, par ce moyen, étendre l'autorité du nom français et y établir le commerce ". Ces lettres furent datées à Paris le 13 novembre 1612, et enregistrées à Rouen le 4 mars 1613. D'autres lettres du 13 novembre 1612 insistent sur la nécessité de fonder un grand établissement à Québec.

Ses lettres patentes lui accordaient un privilège de douze ans pour trafiquer en Canada, depuis Québec et de long du Saint-Laurent à 125 lieues de longitude et à 35 lieues au-dessus de Tadousac.

Condé s'occupa très peu du Canada. Il aima mieux fomenter la révolte contre Marie de Médicis, qui le fit jeter à la Bastille le 1er septembre 1616, convaincu de conspiration contre la reine. Il resta sous les verrous jusqu'au 20 octobre 1619, et durant cet intervalle assez long, le maréchal de Thémènes reçut de la reine-mère la vice-royauté de la Nouvelle-France. Thémènes fut en réalité l'un de nos vice-rois, bien que son nom ne figure pas d'ordinaire comme tel. Toutefois, Condé, sorti de prison, reprit son titre et les émoluments qui en provenaient.

Son nom n'aurait eu aucun prestige en Canada, s'il n'eut eu le bon esprit, en se dépouillant de ses fonctions vice-royales, de faire cadeau aux récollets de la somme de quinze cents livres pour les aider à construire leur couvent de Québec.

Condé céda sa charge de vice-roi à son beau-frère Henri, duc de Montmorency, pour la considération de onze mille écus. La transaction eut lieu le 10 février 1620.

Henri de Condé mourut en 1646, après avoir reçu de Louis XIII la nomination de chef du conseil de régence. Il s'était montré des plus soumis pendant le ministère de Richelieu.

HENRI, DUC DE MONTMORENCY — 1620-1624

Le 25 février 1620, Henri, duc de Montmorency, reçut sa commission du roi. Dans une lettre, en date du 7 mai de la même année, Louis XIII l'appelle "mon vice-roi en la Nouvelle-France". Le nouveau titulaire eut à lutter contre l'ancienne compagnie de marchands qu'il réussit à dissoudre pour substituer à sa place la compagnie des sieurs de Caen. De là des luttes, qui eurent leur écho, même à Québec.

Le duc de Montmorency se révolta plus tard contre le roi parce qu'il lui avait refusé le titre de connétable. Il fut jugé et décapité à Toulouse, en 1632. Dès la fin de l'année 1624, il avait vendu sa charge de vice-roi avec toutes ses prérogatives à Henri de Lévis, duc de Ventadour, son neveu.

HENRI DE LÉVIS, DUC DE VENTADOUR — 1625-1627

Le dernier vice-roi de la Nouvelle-France appartenant au premier groupe fut Henri de Lévis, fils aîné d'Anne de Lévis, duc de Ventadour, pair de France, et de Marguerite de Montmorency, fille de Henri, duc de Montmorency, pair et connétable de France.

Henri fut aussi reçu pair de France au parlement le 21 décembre 1624, prince de Maubuisson, lieutenant général du Languedoc, comte la Voulte-Tournon. Il avait épousé Marie-Liesse de Luxembourg, princesse de Tingry, qui se fit religieuse carmélite du consentement de son mari, dans le couvent de Chambéry qu'elle fonda. Lui-même, ayant cédé son titre de duc de Ventadour au marquis d'Annonay, son frère, par acte du 23 mai 1631, il embrassa l'état ecclésiastique, fut chanoine de Notre-Dame de Paris, directeur général des séminaires, et mourut le 14 octobre 1680, âgé de 84 ans.

Henri de Lévis eut cinq frères et deux sœurs : François, comte de Vauvert ; Charles, marquis d'Annonay ; François-Christophe, duc de Damville ; Louis-Hercule, évêque de Mirepoix ; Anne, archevêque de

Bourges ; Catherine, mariée à Henri, comte de Tournon et de Roussillon ; Marie, religieuse.

Dans sa commission, le duc de Ventadour est nommé lieutenant général de la Nouvelle-France, comme la plupart de ses prédécesseurs. Lui-même s'intitule vice-roi et lieutenant général au pays de la Nouvelle-France et terres circonvoisines dans ses lettres de lieutenance à Champlain, en date du 15 février 1625.

Le duc de Ventadour abandonna ses fonctions en juin 1627, espérant faire nommer à sa place son frère François-Christophe, duc de Damville. Mais le cardinal Richelieu, qui avait pris en mains la direction de la Nouvelle-France, ne voulut pas y consentir; il avait d'autres projets en tête. Ce ne fut qu'en 1644, après la mort du cardinal, que le roi résolut de renouer la chaîne interrompue des vice-rois.

II

Les vice-rois de la deuxième catégorie couvrent une période de quatre-vingt-treize années (1644-1737), pendant que ceux de la première n'avaient exercé leurs fonctions que durant cinquante-trois ans, car il faut tenir compte des trente-cinq ans qui s'écoulèrent depuis le retour en France de Roberval jusqu'à la seconde commission accordée au marquis de La Roche (1543-1578).

Nous venons de voir que le duc de Ventadour, lors de sa démission, aurait voulu se faire nommer un successeur, probablement pour refaire sa bourse en vendant à un autre une charge qui lui avait coûté bien cher. Richelieu s'y opposa et tout rentra dans le silence. Après la mort du cardinal, la cour en revint à l'ancien système, et créa un vice-roi pour toutes les possessions françaises en Amérique, y compris le Canada.

Les attributions du nouveau titulaire ne différaient guère de celles des anciens vice-rois, si ce n'est que leur domaine était beaucoup agrandi. Le vice-roi des îles et terre ferme d'Amérique était tenu à la résidence.

La nomination échut à François-Christophe, comte de Brion, premier écuyer de Gaston de France, quatrième fils d'Anne de Lévis, et frère du duc de Ventadour. D'abord duc de Damville et gouverneur du Limousin, François-Christophe accepta ensuite la vice-royauté d'Amérique.

Dans les lettres de provisions renouvelées en sa faveur, en juillet 1655, et vérifiées en parlement le 27 janvier 1658, le roi commence par rappeler ce qu'avaient fait Henri IV et Louis XIII relativement à la charge de vice-roi et à ceux qui en avaient été nantis, comme Soissons, Condé, Montmorency et Ventadour. Louis XIV, alors glorieusement

régnant, nommait le duc de Damville son vice-roi et son lieutenant général "en tout le pays d'Amérique et par de là". Le reste du document renferme une délégation de pouvoirs, d'où il est facile d'inférer que le titre de vice-roi n'était pas en vain mot.

Les mêmes lettres rappellent que les provisions accordées au même duc de Damville, à la date du mois de novembre 1644, étant devenues surannées, devaient être, en vertu des présentes, considérées comme une revivification de pouvoirs à l'encontre de tout ce qui pourrait être dit ou fait. La conduite du roi, en cette circonstance, s'explique par le fait que la compagnie de la Nouvelle-France s'était opposée énergiquement à l'enregistrement des lettres de 1644. Elle prétendait que le pouvoir de vice-roi ne pouvait pas s'étendre au Canada, où elle était reine et maîtresse. Du reste, disait-on, la compagnie avait remboursé le duc de Ventadour des sacrifices d'argent qu'il avait faits pour s'assurer la vice-royauté.

Quoi qu'il en soit des attributions du vice-roi d'Amérique, il est clair que dans l'idée du roi, le nouveau titulaire devait être considéré comme le successeur, après un interrègne de dix-sept ans, du duc de Ventadour, qui, depuis, était entré dans l'état ecclésiastique, et qui vécut assez longtemps pour connaître le nom de son successeur.

Le duc de Damville mourut à Paris, le 9 septembre 1661, après avoir abandonné ses fonctions vice-royales au mois d'août de l'année précédente. Ce fut le marquis de Feuquières qui le remplaça, à la date du 30 août 1660.

Isaac du Pas, fils de Manassès du Pas, était lieutenant des armées du roi, conseiller d'Etat ordinaire et lieutenant général en chef de l'évêché et province de Toul. Le 16 août 1661, Louis XIV lançait un arrêt portant révocation des concessions faites antérieurement des terres et pays de l'Amérique, de l'Afrique et des Indes orientales qui n'étaient pas encore établis. Le roi en était venu à cette conclusion, d'après les représentations qui lui furent faites à ce sujet par le marquis de Feuquières. Dans ce document royal, le marquis est reconnu comme vice-roi et lieutenant général représentant la personne du roi dans toute l'étendue de l'Amérique, tant septentrionale que méridionale.

Dans le récit qu'il nous a laissé de son voyage en France, Pierre Boucher, gouverneur des Trois-Rivières, mentionne à plusieurs reprises le nom du marquis de Feuquières :

"J'ai oublié de dire, écrit-il, que M. de Lauson étant repassé en France, en 1657, et faisant ses visites à Paris, alla voir M. le marquis de Feuquières, qui était pour lors vice-roi de toute l'Amérique ; et en parlant de l'état du pays et de la guerre que les Iroquois nous y faisaient, il lui raconta le siège des Trois-Rivières, lui fit voir la lettre que je lui

avais écrite après le départ des ennemis et le compte que je lui rendais de tout ce qui s'était passé. M. de Feuquières, surpris de cet événement, demanda à M. de Lauson quelle récompense on m'avait donnée. Il lui répondit : aucune, si ce n'est le commandement de la place, qui me faisait honneur, mais ne portait aucun profit. M. de Feuquières résolut de m'envoyer des lettres de noblesse, pour m'encourager à bien faire mon devoir contre ces infidèles, et il me les envoya en 1661, avec une lettre très gracieuse par laquelle il m'exhortait à continuer de bien servir le roi et le pays. Il me promit de parler de moi au roi, et de me faire connaître, de manière qu'il ferait ratifier tout ce qu'il venait de faire en ma faveur. Mais il fut disgracié trois ou quatre mois après ; c'est pourquoi, lorsque je fus arrivé en France, l'ayant été voir, il me témoigna qu'il était bien fâché de n'être plus en état de me servir auprès du roi."

Quelques années plus tard, le marquis de Feuquières fut envoyé en Allemagne pour diverses négociations. Il avait été remplacé en 1661, comme vice-roi d'Amérique par Godefroy, comte d'Estrades, maréchal de France.[1] Ce nouveau personnage s'occupa quelque peu du Canada, car il est de fait que Pierre Boucher avait emprunté de l'argent pour pouvoir lever cent hommes de troupe, d'après les conseils du comte d'Estrades, qui était apparenté avec M. de Saint-Ours.

En 1662, le comte fut nommé ambassadeur en Hollande, et pendant son absence, qui date du mois de novembre 1663, le marquis de Tracy le remplaça en qualité de lieutenant général du roi dans toute l'Amérique, d'Estrades conservant la vice-royauté. Les pouvoirs de M. de Tracy étaient très étendus. Il devait se rendre d'abord à Cayenne, puis aux Antilles et enfin dans la Nouvelle-France, pour établir l'ordre partout et faire prêter le serment d'allégeance aux gouverneurs, aux conseillers souverains et aux habitants. Le marquis partit de La Rochelle le 26 février 1664, et n'arriva à Québec, sa tournée finie aux Antilles, que le 5 juin de l'année suivante.[2] Inutile d'appuyer sur son séjour en Canada et sur l'œuvre qu'il accomplit en peu d'années. Lorsqu'il s'en retourna en France, en 1667, il emporta avec lui l'estime des habitants et le respect des sauvages.

La mission de M. de Tracy terminée, le comte d'Estrades continua ses fonctions de vice-roi jusqu'à sa mort, arrivée en 1686. Le roi nomma pour son successeur le comte d'Estrées et de Tourpes, maréchal et vice-amiral de France. Ce personnage fut vice-roi, pendant vingt et un ans. A sa mort, en 1707, son fils Marie-Victor, comte d'Estrées,

[1] Né en 1624, mort à Paris en 1707.

[2] Sa commission avait été signée le 19 novembre 1663, et une lettre de cachet, du 6 du même mois, ordonnait à M. de La Barre d'obéir en tout au lieutenant général.

maréchal de Cœuvres et vice-amiral de France, recueillit sa succession. Il conserva sa charge de vice-roi d'Amérique jusqu'en 1737, année de sa mort.[1]

Le comte d'Estrées, fut le dernier vice-roi d'Amérique. Son influence, comme celle de ses prédécesseurs, sur les destinés du Canada, ne fut pas considérable. On conçoit d'ailleurs, qu'ayant résidé d'ordinaire, et pas toujours durant toute la durée de leurs fonctions, aux îles françaises des Antilles, ils ne pouvaient être très activement mêlés aux affaires de la Nouvelle-France. Le seul qui joua un rôle, et celui-là, en vertu de pouvoirs extraordinaires, et il n'était pas vice-roi mais liteuant général du roi, ce fut le marquis de Tracy dont il vient d'être question.

TABLEAU RÉCAPITULATIF

I

Roberval	1540, 15 janvier	1543	Lieut. général
La Roche	1578	1598	Vice-roi et l. g.
Chauvin	1600	1603	L. g.
De Chastes	1603	1603, 13 mai	L. g.
De Monts	1603, 8 novembre	1611	L. g.
Soissons	1612, 8 octobre	1612	L. g.
Condé	1612, 13 novembre	1616, 1 septembre	L. g.
Thémènes	1616, septembre	1619, 20 octobre	L. g.
Condé	1619, 20 octobre	1620, 10 février	L. g. et v.-r.
Montmorency	1620, 25 février	1624, décembre	L. g. et v.-r.
Ventadour	1625, janvier	1627, juin	L. g. et v.-r.

II

Damville	1644	1660	Vice-roi.
Feuquières	1660, 30 août	1661	V.-r.
D'Estrades	1661	1663	V.-r.
Tracy	1663	1667	Lieut. général
D'Estrades	1667	1686	V.-r.
D'Estrées	1686	1707	V.-r.
D'Estrées	1707	1737	V.-r.

[1] Né à Paris en 1660, mort à Paris en 1737.

IV.— *Le Fort de Frontenac, 1668-1678,*

Par M. Benjamin Sulte.

(Lu le 23 mai 1901.)

A la suite des deux campagnes (1666) des troupes françaises et des milices canadiennes contre les Iroquois, ces peuples avaient accepté la paix; mais la plupart d'entre eux nourrissaient l'espoir de la vengeance, ce que voyant, un certain nombre de leurs familles qui redoutaient la reprise des hostilités, se réfugièrent en Canada, à Laprairie, tandis que d'autres allaient s'établir sur la côte nord du lac Ontario, à la baie de Kenté. MM. les abbés de Fénelon et Trouvé furent envoyés comme missionnaires à ce dernier poste vers la fin de l'été de 1668.

De nouveaux villages se formèrent en 1669 et 1670, de sorte qu'ils s'étendirent sur la rive du lac jusqu'à Bowmanville.

Avant que d'expliquer comment fut érigé le fort de Frontenac ou Cataracoui, sur le terrain qu'occupe à présent la ville de Kingston, il nous faut parler des Sauvages de ces régions.

I

La conquête du Haut-Canada par les Iroquois se trouva complétée en 1650, mais ils n'utilisèrent ces vastes espaces que comme territoire de chasse. Vers 1668, des familles de deux de leurs tribus, les Goyogouins et les Tsonnontouans, émigrèrent sur la rive septentrionale du lac Ontario. Les renseignements qui suivent sont de M. l'abbé Hospice Verreau, qui les a publiés à la page 25 du *Journal de l'Instruction publique,* année 1864.

" Ces Iroquois formèrent cinq villages, dont celui de Kenté est le plus connu. Charlevoix désigne d'une manière générale le territoire qu'ils occupaient sous le nom de " pays des Iroquois du Nord ". A part Kenté, il y avait Gandatsetiagon, Generaske, Tannaoute et Ganneious. Ils sont indiqués sur la carte du père Charlevoix dressée par Bellin en 1744, dans celles de Vogondy, 1755, d'Anville copiée par Jeffreys, 1760. Gandatsetiagon devait se trouver dans les environs de Darlington ; Generaske, près Port-Hope, quoique M. O'Callaghan le place à l'entrée de la rivière Trent, mais ce dernier endroit était occupé par le village de Tannaoute. Ganneious était caché dans la petite baie au fond de laquelle s'élève aujourd'hui Napanee.

"La véritable position de Kenté me semble encore plus incertaine; ce village était sur la presqu'île du Prince-Edouard, mais d'après la carte du major Holland, corrigée par le gouverneur Pownall, en 1766, il faudrait le placer à l'extrémité sud, vers Little Sandy Bay, tandis que Jeffrey, Vogondy, Charlevoix semblent le reporter vers Brighton.

"Les Iroquois de Kenté avaient vu des robes-noires dans leur anciens villages et leur avaient entendu prêcher l'Evangile; ils voulurent en avoir avec eux, quoiqu'ils ne fussent pas très pressés de se faire chrétiens. Au mois de juin 1668, le chef et les principaux du village vinrent donc à Montréal prier les MM. du Séminaire de leur accorder des missionnaires, mais la chose parut si importante, et tellement en dehors des usages, que le Séminaire ne voulut rien décider avant l'arrivée du nouveau supérieur, M. de Queylus, qui venait remplacer M. Souart."

Les cinq villages ne furent pas commencés ensemble. De 1668 à 1671, il n'y en eut que trois, à part les cabanages isolés. Lorsque Charlevoix en parla, il s'était écoulé plus d'un demi-siècle, et les cinq villages étaient alors florissants. Ce que nous désirons exposer ici, est la création de ces "Iroquois du Nord", de 1668 à 1673.

Kenté était le centre des établissements en question; alors, prenons la presqu'île du Prince-Edouard pour clef géographique du territoire qui sépare Kingston de Bowmanville ; on voit toute cette étendue occupée par les Iroquois du Nord.

Mais, avant de parler des premiers missionnaires qui y furent envoyés, il est nécessaire de rendre compte de ce qui se passait de l'autre côté du lac Ontario.

La *Relation* des jésuites de 1668, page 20, s'exprime comme il suit : "Le père Etienne de Carheil et le père Pierre Millet (tous deux jésuites) étant montés aux Iroquois (côté sud-est du lac Ontario), vont partager leurs soins et leurs travaux, l'un étant destiné pour Onnontaé et l'autre pour Oïogouer." Ceci nous oblige à énumérer les tribus iroquoises et à indiquer le territoire occupé par chacune d'elles.

1. Les Tsonnontouans ou Sénécas habitaient sur les deux bords de la rivière Genesee, au sud-est de la ville de Rochester. En remontant la rivière, ils arrivaient à la source de l'Ohio, où étaient les Loups ou Mahingans ou Mohicans. La route de l'Ohio servit plus tard aux Iroquois pour se rendre jusqu'aux Illinois et même au Minnesota, porter la guerre contre les nations qui faisaient alliance avec nous.

2. Les Goyogouins ou Cayugas, aux lacs Seneca et Cayuga, où est la ville de Geneva. Les deux lacs se déversent dans la rivière Oswego, qui leur ouvrait ainsi un chemin vers le lac Ontario.

Ces deux tribus, les plus éloignées de Montréal, n'avaient pas été aussi ardentes que les trois autres dans les guerres contre les Français,

et ce sont elles qui envoyèrent par la suite cinq ou six colonies s'établir au nord du lac, depuis Port-Hope en descendant jusque vers Cataracoui, Kingston à présent.

3. Les Onnontagués ou Onondagas, sur la rivière Oswego, où est la ville de Syracuse. En 1616 les Hurons du nord-ouest du lac Simcoe, accompagnés de Champlain, avaient attaqué, mais sans résultat, le fort de cette tribu, qui a toujours été très aguerrie.

4. Les Onneyouts ou Oneidas, au lac Oneida, près de la ville de Rome. Cette nation était moins guerrière que celle des Agniers, mais elle brouillait avec adresse toutes les propositions de paix formulées par les Français.

5. Les Agniers et les Mohawks, sur la rivière Mohawk ou Corlaer, qui se décharge dans l'Hudson à Troy. Ces sauvages remontaient en canot ou à pied jusqu'au lac Champlain, d'où ils allaient en maraude par tout le Bas-Canada, même du temps de Cartier, qui en parle comme d'un fléau pour les sauvages des bords du Saint-Laurent. Cartier nomme les Iroquois "Tadamas", évidemment d'après les Algonquins, car il n'y avait pas de lettres labiales dans la langue iroquoise. Les Français leur avaient imposé un sobriquet, faute de pouvoir les désigner autrement : " Mingos ", ce que nous ne comprenons pas et ne se trouve expliqué nulle part. Le baron de La Hontan les nomme Matchinadock. Le Beau les qualifie de "faiseurs de cabanes" — Agannonsioni, et Aaquinushione. Quant aux Iroquois, ils s'appelaient eux-mêmes Onguehon8e c'est-à-dire " Supérieurs aux autres".

De chez les Tsonnontouans aux Goyogouins la distance n'était pas grande, mais des Goyogouins aux Onnontagués il y avait 25 lieues. Des Onnontagués aux Onneyouts, 15 lieues. De là aux Agniers, diverses distances dont la plus longue était de 45 lieues. Du pays des Agniers à Montréal, on calculait une centaine de lieues.

Ces groupes renfermaient une population totale de 12,000 âmes, soit quatre fois plus que la colonie française des bords du Saint-Laurent. Les Agniers comptaient 350 hommes en état de porter les armes, les Onneyouts 150, les Onnontagués 300, les Goyogouins 300 et les Tsonnontouans 1,200 — en tout 2,300 guerriers.

En aucun temps les cantons iroquois ne furent autant peuplés qu'à l'époque dont nous parlons. Soixante-et-quinze ans auparavant, c'est-à-dire lorsque Champlain en eut la première connaissance, les tribus iroquoises n'étaient presque rien ; mais à partir de 1636 où les Hollandais leur vendirent des armes à feu, elles prirent des forces en ajoutant à leurs effectifs les prisonniers faits sur les autres nations parlant la même langue. Ces guerres à la romaine furent ininterrompues de 1636 à 1670.

Les Mahingans du New-Jersey et les Andastes de la Pennsylvanie, harcelaient sans cesse les Goyogouins et les Tsonnontouans, les plus près de leur voisinage. Cet état de choses remontait à de longues années, même avant 1615 ; mais les Andastes étaient surtout irrités de l'incursion faite par les Iroquois en février 1666 pour ravager leurs terres, piller et détruire les propriétés. Une coïncidence singulière avait permis aux Andastes de prendre l'offensive — c'est que, au moment où les Iroquois étaient apparus chez eux la hache à la main, M. de Courcelles avec une armée pénétrait dans le canton des Agniers. Or, comme ceux-ci avaient plus à redouter de la colère des Canadiens, ils portèrent aussitôt leur attention de ce côté, et depuis lors les Andastes et les Mahingans se donnaient le plaisir de les talonner et de les maltraiter le plus possible. On s'explique ainsi les émigrations d'Iroquois qui se firent vers le Bas-Canada et au nord du lac Ontario, en 1668-71.

Au moment où commence la mission de Kenté, il faut dire que, cette même année 1669, les Agniers avaient sur les bras des ennemis particuliers aussi incommodes que ceux des quatre autres tribus iroquoises. La *Relation* de 1670, pages 22-27, raconte certains événements qui ont du poids dans l'ensemble de la situation : "Une des choses les plus considérables que j'aie à écrire, est l'attaque de Gandaouagué, qui est l'une de nos meilleures bourgades, et la plus avancée vers le pays ennemi." Le père Jean Pierron, auteur de ces lignes, était missionaire chez les Agniers depuis deux ans ; le pays ennemi dont il parle était la région située au sud-est d'Albany.

"Le dix-huit août 1669, trois cents de la nation des Loups, qui habitent le long de la mer, vers Boston, se présentèrent devant la palissade dès la pointe du jour." L'assaut fut manqué et les Loups se mirent en retraite, après avoir eu un homme tué. Les Iroquois les poursuivirent jusqu'à ce qu'ils eussent pris ou assommé une cinquantaine de ces guerriers, mais en perdant eux-mêmes quarante hommes.

"Ces guerres affaiblissent terriblement l'Agnieronnon, et ses victoires mêmes, qui lui coûtent toujours du sang, ne contribuent pas peu à l'épuiser."

Peu après, les Agniers ayant fait un appel aux tribus iroquoises, une brigade de quatre cents hommes alla attaquer "un des forts de l'ennemi, situé proche de Mannate", mais le coup manqua parce que la fortification était imprenable. Il n'y eut en tout que deux Iroquois de blessés. Les Loups ne firent aucune poursuite.

Mannate se nommait officiellement New-York depuis trois années. Ces Loups portaient en langue sauvage le nom de Mahingans ou Mahinganac ou Mahiganiaks ; les Anglais en firent Mohicans.

Ils résidaient par groupes au bord de la mer, depuis la rivière Penobscot dans le Maine jusqu'au Connecticut. Dès l'époque de Cham-

plain, alors que les Algonquins étaient maîtres du Saint-Laurent depuis Tadoussac jusqu'à Montréal et de toute la rivière Ottawa, les Loups rôdaient par petits détachements autour de Québec et des Trois-Rivières, se rendaient incommodes et même dangereux, mais affectaient d'agir en amis.

Un certain nombre se joignirent aux Iroquois vers 1640, mais dix ans plus tard l'entente était rompue, la guerre déclarée entre eux et par ce fait les habitants de la colonie française regardaient les Loups comme leurs alliés, les confondant avec les Sokokis et les Abenakis, peuples du Maine, que nous savions être attirés vers nous. Peut-on dire que leur vrai nom était "les Delawares", comme l'écrit mon ami M. C.-H. Branchaud dans l'*Antiquarian* (Montréal) de janvier 1891. Nous mettrions plutôt ceci : Ethnographiquement, ils appartenaient à la grande division qui porte le nom de Delaware, comme les Andastes, les Iroquois, les Neutres, les Petuneux et les Hurons, qui formaient une même famille, bien que demeurant en divers lieux et séparés en deux groupes hostiles.

Les Delawares occupaient originairement la Pennsylvanie et l'Ohio. On les retrouva dans l'Ohio en 1759, connus des Français sous le nom de Loups. Ils diminuèrent de plus en plus en nombre et leur débris gagna l'Ouest où ils portent le nom de "Stockbridge Indians". La branche qui est restée dans l'histoire sous le nom de Mohicans était surtout fixée sur les côtes du Connecticut, de Long-Island et du Maine. A la page 106 de l'*Antiquarian* de juillet 1892, nous avons mentionné les Loups de la vallée de l'Ohio, parce que ces Sauvages allaient en guerre jusqu'à Chicago et, dès 1680, on les rencontre dans le pays des Illinois.

II

C'était donc chez les Onnontagués et les Goyogouins que les pères de Carheil et Millet se rendaient en 1668. La *Relation* écrite à Québec par le père François Le Mercier, ajoute que les Goyogouins forment la quatrième nation iroquoise en commençant par compter les Agniers, ensuite les Anneyouts, puis les Onnontagués : "Elle est éloignée de trente lieues ou environ, de celle d'Onnontagué, montant toujours entre l'occident et le sud." Cette mesure ne nous paraît pas exacte. La *Relation* dit encore : "Les Oïoguens (Goyogouins) sont assez bonasses (simples, faciles) pour des Iroquois. Jamais, à proprement parler ils n'ont porté les armes contre les Français et, si quelques-uns l'ont fait, ce n'a été que par engagement de partie (gageure?) et non par dessein formé, ni moins par concert de toute la nation. Ils sont assez susceptibles des bonnes impressions qu'on leur donne. Nous

l'avons éprouvé lorsque nous les cultivions, il y a dix ans (1656), et le feu père Ménard, qui était leur pasteur, s'est toujours beaucoup loué de leur docilité. Il avait bâti une chapelle au milieu de leur bourgade ; ils la fréquentaient avec bien de l'affection."

"Cet été dernier (1668) l'hôte chez qui nous demeurons, écrit le père de Carheil, a entrepris exprès le voyage avec quelques-uns de ses compatriotes, pour venir demander de nos pères qui puissent rétablir chez eux la Foi que nous y avions plantée."

N'oublions pas que, en 1668, les Iroquois, battus et refoulés depuis deux ans, par nos troupes, n'avaient plus d'autres ressources que de se soumettre et de demander des missionnaires pour faire plaisir aux Français. Le père de Carheil ne tarda pas à comprendre que ces bons sauvages étaient des bêtes féroces muselées par la peur et prêtes à recommencer leurs massacres à la première occasion favorable. D'ailleurs, lorsque le père Le Mercier parle de la mission de 1656 en termes élogieux, son texte ne dit pas tout ce qu'il semble dire ; il se garde bien de rappeler que, pour éviter d'être rôtis vivants et mangés, les Français avaient fui durant les ténèbres et que, par la suite, ils n'avaient pas voulu y retourner, pour cause. Celui qui ne connaît pas les affaires du temps est sans cesse induit en erreur par les *Relations* des jésuites.

François de Salignac de Fénelon, né en 1641, frère aîné de celui qui fut archevêque de Cambrai, et Claude Trouvé, natif du diocèse de Tours, né en 1643, tous deux condisciples et amis l'un de l'autre, étaient arrivés ensemble à Québec, le 21 juin 1667, et avaient été ordonnés prêtres, dans cette ville, le 10 juin 1668. Deux ou trois mois plus tard, le séminaire de Saint-Sulpice les désignait pour la mission de Kenté, comme on l'a vu en commençant. Partis de Montréal, avec deux Goyogouins, le 2 octobre 1668, ils arrivèrent à Kenté le 28 du même mois. En route ils firent rencontre de deux sauvagesses et un petit garçon qui s'étaient échappés de l'esclavage chez les Onneyouts et qui depuis quarante jours erraient dans les bois pour gagner Montréal. Les deux guides des missionnaires s'emparèrent des trois fugitifs pour les rendre à leurs bourreaux, malgré les supplications et les menaces des deux prêtres. Le lendemain, l'un de ces guides s'enivra, voulut tuer l'enfant et l'une des femmes, mais il ne parvint pas à les rejoindre et dut les abandonner dans le bois. En arrivant vers Cataracoui, des chasseurs hurons qui allaient en traite à Montréal, dirent aux Goyogouins que M. Trouvé avait raison de les blâmer, car si M. de Courcelles, le gouverneur général, apprenait ce qui se passait à l'égard des deux sauvagesses, la paix serait rompue. La seconde captive fut livrée aux Hurons, qui lui firent rencontrer sa compagne à Montréal.

Ce jour du 28 octobre, nos deux courageux fondateurs de missions se voyaient assis à terre et mangeant des citrouilles mal cuites, dans une cabane de la presqu'île du Prince-Edouard. La pêche ne donnant pas, on manquait de poisson.

Le chef Rohiario, le même qui s'était rendu à Montréal au mois de juin précédent pour solliciter l'envoi des missionnaires, leur prêta l'aide de son prestige ; mais sur l'article du baptême des enfants, il déclara ne pas vouloir se compromettre, vu, disait-il, que les enfants baptisés meurent au berceau. On voulut lui prouver qu'il se trompait ; le rusé sauvage se tira d'affaire comme Pilate, en se déchargeant de toute responsabilité :

—Faites à votre guise ; je vous laisse maîtres. Si les enfants trépassent, mes gens diront que vous êtes des Andastes venus pour nous détruire, et vous en subirez les conséquences.

Les cinquante premiers enfants baptisés se réchappèrent tous jusqu'au dernier, ce qui produisit un excellent effet sur l'imagination de la peuplade.

Le père Le Mercier écrivant de Québec l'automne de 1668, dit qu'il y avait à Kenté " une colonie d'Oïogougens ", sans mentionner les Tsonnontouans ; puis il ajoute que " la crainte des ennemis a obligé ces Oïogouens (Goyogouins) à s'aller placer sur les côtes du grand lac Ontario ". Par leur position géographique, au sud du lac Ontario, les Tsonnontouans étaient, pensons-nous, plus exposés que les Goyogouins aux coups des ennemis qui ne pouvaient venir que du côté sud ; pourtant il n'est pas dit que les Tsonnontouans furent les premiers à émigrer. Les Andastes et les Mahingans étaient alors continuellement en guerre contre tous les Iroquois.

Les Andastes surtout poursuivaient les hostilités. Ils venaient de tuer une dizaine de Tsonnontouans et de commettre des déprédations sur le territoire de leurs ennemis. C'est à la suite de ces attaques, croyons-nous, qu'une colonie de Tsonnontouans traversa le lac Ontario et se réfugia vers Port-Hope. M. Trouvé, parlant du retour de M. de Fénelon en compagnie de M. d'Urfé, l'été ou l'automne de 1669, dit que M. de Fénelon " s'en alla hiverner dans le village de Grandatsetiagon, peuplé de Tsonnontouans détachés, lesquels étaient venus à la côte du nord dont nous avons le soin ".

Le printemps de 1669, M. Trouvé restait à Kenté ou dans le voisinage et M. de Fénelon descendait à Montréal d'où il repartait avec M. François-Saturnin Lescaris d'Urfé, prêtre de Saint-Sulpice. Il laissa celui-ci à Kenté en compagnie de M. Trouvé, et se dirigea lui-même vers les campements nouveaux des Tsonnoutouans, ainsi qu'il est rapporté plus haut.

Le 6 juillet, même année 1669, s'embarquaient à Montréal MM. Francois Dollier de Casson, René de Bréhaud de Galinée, prêtres de Saint-Sulpice, pour se diriger vers les grands lacs. Quelques jours plus tard, Cavelier de La Salle, Charles Thoulonnier, Jean Roussel de la Roussilière, chirurgien, une vingtaine d'hommes et deux canots de Tsonnontouans prenaient la même route. Le principal projet de cette dernière expédition paraît avoir été de découvrir la rivière Ohio dont les Sauvages parlaient comme d'un grand et commode chemin vers l'Ouest.

Les missionnaires auraient voulu passer par Kenté pour visiter leurs collègues, mais les Tsonnontouans n'entendaient pas de la même oreille et il fallut entrer dans le lac Ontario, le 2 août, en longeant la rive est, afin d'arriver au pays des Tsonnontouans. Cette nation était alors la plus nombreuse de tous les Iroquois, au dire de M. de Galinée, qui suppose qu'elle pouvait mettre de mille à douze cents hommes sous les armes. Ses quatre villages renfermaient à peu près deux cent cinquante cabanes en tout.

Cavelier de La Salle et ses gens poursuivirent leur route dans la direction sud. On a prétendu que La Salle, durant ce voyage, descendit l'Ohio jusqu'au Mississipi.

Messieurs Dollier et Galinée passèrent par le Détroit et se rendirent au saut Sainte-Marie, puis retournèrent à Montréal, le printemps suivant, par la rivière des Français, la Mattawin, l'Ottawa. Parvenus à ce dernier cours d'eau, ils rencontrèrent La Salle qui chassait avec quelques Sauvages, alors qu'on le croyait dans le Sud ou dans l'Ouest à de grandes distances. Depuis le mois de septembre 1669 jusqu'au printemps d'après, il est difficile de dire quelles furent les occupations de La Salle.

La misère régnait à Kenté. Après le départ de M. Fénelon pour hiverner au nouveau campement de Port-Hope, M. Trouvé s'enfonça dans les bois avec les Sauvages, espérant se procurer de quoi manger, mais la chasse manquait, la disette était partout, l'hiver ne fut qu'un long jeûne au milieu des rigueurs du climat canadien. M. d'Urfé s'égara dans une forêt et faillit y périr. En 1671, il pensa se noyer dans un rapide où son canot tourna en se rendant à Montréal. Il est fait mention du village de Ganeraské où il demeurait, à 7 lieues au-dessus de Kenté, et d'un autre campement de sauvages qu'il visita, 5 lieues plus loin.

M. de Fénelon était retourné à Montréal où il instruisait les enfants des Sauvages. MM. Trouvé et d'Urfé restaient à Kenté, desservant de là trois villages et des cabanes écartées. En 1671, M. Trouvé fut rappelé à Montréal, pour desservir la mission de la Montagne.

"M. de Fénelon, voyant que le succès de la mission de Kenté (1670) ne répondait ni aux efforts ni aux sacrifices qu'on y faisait, prit la résolution de se consacrer à l'éducation des jeunes enfants sauvages. Il crut avec raison que c'était un des moyens les plus efficaces de travailler à la conversion et à la civilisation de ces peuples déchus. Le moment semblait très favorable pour reprendre ce projet, plusieurs fois tenté et toujours abandonné. Les Iroquois brisaient peu à peu les liens qui les avaient retenus jusque-là dans leur étroit territoire ; ils cherchaient à se rapprocher des Français à mesure qu'ils subissaient l'influence du christianisme." [1]

Il résulte de ce qui précède que, en 1671, la région de la presqu'île du Prince-Edouard et de la rivière Cataracoui était regardée comme un pays iroquois et que les pelleteries du nord du Haut-Canada passaient par ces lieux pour aboutir aux Agniers de la rivière Mohawk, qui les vendaient à Albany. Ces opérations avaient dû être signalées à Colbert par Talon et Courcelles, de sorte que le projet de construire un fort dans cette région date et 1669 ou 1670, selon nous.

Le commerce est la seule clef qui explique l'Histoire du Canada du temps des Français. Ceux qui ont imaginé, au lieu de cela, une époque de colonisation et d'agriculture, n'ont rien à nous montrer pour justifier leur assertion, car le gouvernement royal était d'une indifférence complète à cet égard et ne visait qu'au bénéfice de la traite des fourrures, ce qui est bien le bas de l'échelle dans n'importe quel commerce ; c'est aussi un état de choses qui gêne le développement de l'agriculture et entrave la marche d'une colonie.

Ce manque de clairvoyance a tenu le Canada dans l'humble situation d'un comptoir pour trafiquer avec les sauvages, tandis que le but de Champlain et de quelques hommes sérieux était d'établir d'abord des habitants, avec la juste conviction que le restant viendrait par surcroît.

Nous avions à peine 5,000 âmes sur nos terres — une paroisse actuelle—pour tout le Bas-Canada, que le roi songeait déjà à exploiter ces braves colons pour lui-même, et par là faciliter le trafic des grands lacs. Au lieu de nous fournir de l'encouragement du côté de l'agriculture, il voulait tirer parti de nous pour grossir ses revenus et faire construire par les castors du Canada le palais de Versailles.

Aussi, dès que les missionnaires eurent fait connaître l'établissement des Iroquois à Kenté et aux environs, la politique mercantile de nos gouvernants se tourna-t-elle de ce côté. C'est en 1672 que le roi parla de se bâtir à Versailles, parce qu'il entrevoyait, sans doute, dans les fourrures du pays des grands lacs un Klondike productif. En tout

[1] M. l'abbé Hospice Verreau : *Journal de l'Instruction publique*, 1864, p. 61.

cas, personne n'a pu dire d'où venait l'argent qu'absorba le fastueux palais.

La paix avec les ravageurs iroquois nous était assurée depuis 1666 ou 1667 par la force des armes, sans combat si l'on veut, mais enfin par le prestige militaire. Au lieu de songer à développer la colonie agricole, seule base d'un état susceptible de nous assurer la domination de ce monde nouveau, on se précipita dans les tristes entreprises d'un commerce facile avec les sauvages et avantageux pour le moment. Cette politique à courte vue a duré tout le temps de l'administration française.

Ceux qui sont restés ici en 1760, pour maintenir la réputation et l'honneur de la race, étaient ces mêmes cultivateurs dont le gouvernement n'avait jamais voulu comprendre les intérêts. La " colonie française ", formée d'après les idées françaises, disparut en 1670. Elle avait paralysé le Canada durant plus d'un siècle par ses appétits sordides et son manque de patriotisme.

III

La *Relation* des jésuites de 1671, parlant d'un fait qui s'était passé en 1669 ou 1670, observe ceci : " Les Iroquois qu'on appelle Tsonnontouen, plus nombreux que les autres, ayant pris en guerre quelques captifs des peuples voisins des Algonquins Outaouacs, nos alliés, monsieur de Courcelles, notre gouverneur, en ayant été bien informé, leur manda, par la première occasion, qu'il était fort mécontent de leur procédé et que, s'ils ne le voulaient voir dans leur pays avec son armée, ils eussent à lui ramener au plutôt lesdits prisonniers, avec défense expresse de les mutiler ou d'exercer envers eux aucun acte de leurs cruautés ordinaires. Ce commandement parut bien rude à ces esprits superbes. " Pour qui est-ce que nous prend Onnontio ? " dirent-ils. " Il se fâche que nous allions en guerre ; il veut que nous mettions bas nos haches et que nous laissions en repos ses alliés. Qui sont ses alliés ? Comment veut-il que nous les connaissions, puisqu'il prétend prendre sous sa protection tous les peuples que découvrent ceux qui vont porter la parole de Dieu par toutes ces contrées, et que tous les jours, selon que nous l'apprenons de nos gens qui s'échappent de la cruauté des feux, ils font de nouvelles découvertes et entrent dans des nations qui ne nous ont jamais été qu'ennemies, et qui même lorsqu'on leur intime la paix de la part d'Onnontio, partent de leur pays pour nous faire la guerre et nous venir tuer jusqu'à nos palissades. Qu'Onnontio arrête leur hache, s'il veut que nous retenions la nôtre. Il nous menace de ruiner notre pays : voyons s'il aura le bras assez long pour enlever la peau et la chevelure de nos têtes, comme nous avons fait autrefois des chevelures des Français."

" Ces insolents croyaient encore pour lors que ces rapides et ces torrents qu'il faut surmonter pour aller en leur pays, étaient inaccessibles au courage des Français. Ces braves, néanmoins, après avoir jeté une partie de leur feu, de crainte d'encourir l'indignation de monsieur le gouverneur, et de tomber dans le malheur des Anniés (Agniers) dont il avait ruiné les bourgs par le feu, il y a peu d'années (1666), jugèrent qu'il fallait du moins lui donner quelque satisfaction et lui envoyer huit captifs de guerre, des vingt-cinq ou trente qu'ils avaient amenés de la nation des Algonquins Pouteouatami, qu'en effet le père Allouez avait instruits pendant l'hiver, au fond de la baie des Puants (lac Michigan).

" Les anciens poussèrent particulièrement à cet accommodement qui fut agréé des guerriers et de toute la jeunesse. Mais pour cette ambassade, crainte que monsieur le gouverneur ne les rebutât, s'ils s'y présentaient eux-mêmes, ils jugèrent à propos d'y envoyer un capitaine de mérite et de grand crédit nommé Saonchiougoua, de la nation voisine dite Goyogouen, qui était leur ami et qui portait en tout leur intérêt, et qui tout récemment avait fait avec eux ligue offensive et défensive contre les peuples qui leur feraient la guerre."

Les sauvages de l'Ouest trafiquaient avec les Français ; lorsque l'un d'eux était capturé par les Iroquois, ils imploraient l'aide du gouverneur de Québec. Celui-ci ne tarda pas à comprendre quel avantage son commerce pouvait retirer d'une installation dans le Haut-Canada, puisqu'elle empêcherait les Iroquois d'y aller chercher des peaux de castor pour les vendre aux Anglais.

La route de Montréal au pays des Agniers, côté est du lac Ontario, se faisait dans les premiers temps de la colonie, principalement par la rivière Richelieu et le lac Champlain ; parfois on remontait le fleuve Saint-Laurent, si l'on peut appeler fleuve la série de cascades qui va de Montréal aux Mille-Iles.

Comme les troupes de 1666 (février et septembre) avaient suivi la rivière Richelieu, les Iroquois devaient penser que, si M. de Courcelles retournait chez eux avec des forces, ce serait par la même voie. Ils ne se doutaient pas de l'objectif du gouverneur, cette fois, c'est-à-dire le dessein de leur couper le trafic du Haut-Canada. Néanmoins, la crainte de quelques rigueurs possibles les amena à faire des démarches en apparence conciliatrices, comme on l'a vu par l'ambassade mentionnée ci-dessus.[1]

Entre les prisonniers qu'avaient les Iroquois, écrit M. Dollier, ils choisirent pour être envoyés à M. de Courcelles "ceux qui leur étaient les moins utiles, comme quelques femmes et quelques enfants, au nombre

[1] Au sujet des Iroquois et des sauvages de l'Ouest, à Montréal en 1670, voir *La Potherie*, II, 121.

de douze ou quinze, et retinrent plus de cent hommes vigoureux, en déclarant qu'ils feraient plutôt la guerre aux Français que de leur rendre des captifs de cette espèce."

Les Iroquois ne se pressaient pas d'obéir à l'ordre du gouverneur et croyaient tout de même le contenter en lui remettant quelques esclaves, mais ils furent détrompés par la vigueur que déploya M. de Courcelles.

Lisons le récit de M. Faillon à ce sujet : "Au retour du printemps de l'année 1671, le fleuve Saint-Laurent n'était pas plus tôt libre par le départ des glaces, que le gouverneur monta à Montréal, suivi des officiers et des gentilshommes du pays, sans rien dire encore à personne de son dessein. Le motif avoué de ce voyage était de recevoir à Montréal les prisonniers outaouas qu'il avait sommé les Iroquois de lui amener ; il en reçut en effet quelques-uns, et comme il avait promis aux Outaouas qui devaient venir en traite, de les y voir, il fit quelque séjour à Ville-Marie pour les attendre. Jusque-là il avait tenu son dessein secret, de peur que si les Iroquois en avaient vent, ils n'allassent l'attendre dans les passages difficiles, pour tomber sur lui et ensuite sur les postes français. Mais étant à Ville-Marie, et avant l'arrivée des Outaouas, il déclara publiquement la résolution où il était de monter jusqu'au lac Ontario, non pas en canot d'écorce, mais en barque, afin de montrer aux Iroquois que quand il le voudrait, il pourrait mettre tout à feu et à sang dans leur pays. Dès qu'ils en eurent connaissance, les Sauvages aussi bien que les Français, regardèrent un tel voyage comme impossible. M. de Courcelles, néanmoins, fit construire, alors même, un bateau plat de deux ou trois tonneaux, dont il donna le commandement au nommé Champagne, sergent de la compagnie de M. Pérot, et lui associa huit soldats pour le conduire. Plusieurs braves militaires, à Ville-Marie, voulurent partager les périls de cette hardie tentative et se joindre au gouverneur particulier de l'île de Montréal ; le gouverneur des Trois-Rivières, qui était alors M. de Varennes ; M. Charles Le Moyne de Longueuil ; M. de Laubia, capitaine d'une compagnie ; M. de La Vallières ; M. de Normanville. Enfin, quantité de jeunes gentilshommes du pays voulurent accompagner aussi M. de Courcelles, par honneur. M. Dollier, qu'il avait invité à les suivre en qualité de missionnaire, se joignit volontiers à eux pour faire les fonctions d'aumônier, et c'est lui qui nous a donné la relation détaillée de ce voyage."

M. Faillon, analysant ensuite le récit de M. Dollier, dit : "Le 2 juin 1671, on partit de Ville-Marie, au nombre de cinquante-six personnes, ayant en tête deux trompettes, et on alla par terre jusqu'au lieu de la Chine, au-dessus du saut Saint-Louis. Là, avant de commencer une navigation si dangereuse, chacun se fit un devoir de suivre l'ex-

emple édifiant du gouverneur général, en mettant ordre à sa conscience. L'embarquement eut lieu le lendemain sur treize canots d'écorce et le bateau dont on a parlé. Chacun, dans cette troupe, était rempli d'une joie qu'on aurait peine à imaginer, dit M. Dollier, et malgré les dangers que plusieurs coururent, entre autres M. Pérot qui pensa périr dans un des rapides, on arriva heureusement au lieu appelé la Pêche-aux-Anguilles. Là, on aperçut un assez bon nombre d'Iroquois, et pour les empêcher de prendre la fuite à la vue des Français et leur donner confiance, M. de Courcelles détacha un canot et leur envoya M. Charles Le Moyne de Longueuil. Celui-ci leur fit entendre que le gouverneur général ne venait point pour rompre la paix avec eux, mais qu'ayant appris qu'ils se préparaient à faire la guerre aux Sauvages, nos alliés, et même aux Français, si ceux-ci leur prêtaient secours, le gouverneur était venu pour montrer aux Iroquois que, puisqu'il pouvait aller dans leur pays en bateau pour se promener, il pourrait bien, s'ils s'écartaient de leur devoir, y aller pour les détruire. Après les avoir régalés, M. de Courcelles passa outre et poursuivit son chemin.

"Le 12, on arriva à l'embouchure du lac Ontario, qui se présente en ces lieux comme une pleine mer. Les Iroquois dont on vient de parler, avaient suivi jusqu'alors M. de Courcelles, il les congédia dans cet endroit et leur remit, pour les missionnaires résidant dans leurs villages, des lettres par lesquelles il leur ordonnait de publier dans tous les pays ce qu'il avait dit à ceux qu'il venait de rencontrer à la Pêche-aux-Anguilles, et les Iroquois de ces lieux promirent tous d'obéir."

La *Relation* de 1671 ajoute : "Monsieur de Courcelles, notre gouverneur, accompagné des plus lestes de nos Français, fit cet été une promenade jusque dans le pays des Iroquois, faisant voir que quarante lieues de torrents qu'il a fait franchir à des bateaux, ne l'empêcheraient pas de les réduire à la raison quand il en sera besoin."

M. Faillon observe avec justesse :

"Un autre motif qui portait M. de Courcelles à entreprendre ce voyage était de reconnaître les terres voisines du lac Ontario, pour y établir ensuite un poste et une colonie, afin d'arrêter les Iroquois qui portaient leurs pelleteries aux Anglais. Enfin, il avait aussi en vue de faciliter le passage pour aller au Mississipi, ce chemin étant plus court et plus facile."

L'explication de Charlevoix complète cet exposé : "M. de Courcelles, persuadé plus que jamais de la nécessité d'opposer une barrière à un peuple inquiet, qui n'avait plus d'occupation (de guerre) au dehors et dont la puissance et la réputation augmentaient chaque jour, fit dire aux principaux chefs des cantons (iroquois) qu'il avait une affaire importante à leur communiquer et qu'il irait incessamment les attendre à Cataracouy. Ils s'y rendirent en grand nombre...ils ne

s'aperçurent pas d'abord que, sous prétexte de chercher leur utilité, le gouverneur n'avait en vue que de les tenir en bride et de s'assurer un entrepôt pour faire ses vivres et ses munitions, au cas qu'ils l'obligeassent à reprendre les armes."

L'abbé Ferland parle aussi de cette expédition : "M. de Courcelles jugea qu'il ne serait pas hors de propos de leur prouver que les Français pourraient, quand ils le jugeraient nécessaire, surmonter les difficultés qu'offrait la navigation du Saint-Laurent au-dessus de Montréal, et envoyer un corps de troupes sur le lac Ontario, près duquel étaient les bourgades des cantons supérieurs. Sous la direction de M. Talon, un bateau plat fut préparé pour transporter les provisions, et suivit les treize canots destinés au voyage. Sur cette flottille, M. de Courcelles s'embarqua avec cinquante-six hommes choisis, parmi lesquels étaient MM. de Varennes, gouverneur des Trois-Rivières, de Loubia et Charles Le Moine. Cette petite troupe de Français remonta les rapides du Saint-Laurent, et au grand étonnement des sauvages, arriva heureusement à un village dans la baie de Kenté.

"Ayant ainsi prouvé aux Iroquois qu'il pouvait conduire des soldats jusque dans leur pays, il les avertit que s'ils osaient troubler la paix, ils viendraient avec des forces suffisantes pour les châtier. Cette démonstration suffit pour forcer les Iroquois des cantons supérieurs à demeurer tranquilles, afin de ne point s'attirer les malheurs qui avaient humilié les Agniers. Dès lors fut formé le projet de bâtir un fort vers le lac Ontario, afin d'arrêter le commerce des pelleteries que les Iroquois attiraient de leur côté, pour le diriger ensuite vers la Nouvelle-York."

Nicolas Perrot est un personnage de l'époque, un grand voyageur, très au courant de ce qui se passait. Il s'exprime ainsi : "M. de Courcelles ayant fait la paix générale avec les Iroquois, résolut d'aller voir le lac Ontario. Il y fut avec peu de monde et se rendit à Kataracouy, qui est ce qu'on appelle (ce qu'on appela après 1673) le fort Frontenac. Il y fit venir les Iroquois, qui eurent ordre de s'y assembler tous, pour leur proposer le dessein où il était de faire bâtir un fort. Ils y consentirent ; on leur fit quelques présents auxquels ils répondirent."

C'est au tour de la mère de l'Incarnation à parler : "M. de Courcelles arriva heureusement à Quinté, qui est une habitation d'Iroquois, ce dont ces barbares furent tellement effrayés, qu'après avoir longtemps tenu la main sur la bouche, pour marque de leur étonnement, ils s'écrièrent que les Français étaient des diables qui venaient à bout de tout ce qu'ils voulaient, et qu'Ononthio était incomparable. M. le gouverneur leur dit qu'il perdrait et détruirait leur pays quand il voudrait... Les Anglais ayant appris ce voyage de M. le gouverneur chez les sau-

vages, ne furent pas moins effrayés que les sauvages mêmes, et eurent crainte qu'on n'allât les attaquer pour les chasser de leur bien."[1]

M. Jacques Viger dit : "Ce voyage de M. de Courcelles n'était que la conséquence des instructions de la cour. Voir *New York Colonial History*, IX, 62. Fait à l'improviste, par une voie encore plus difficile que celle du Richelieu, il dut surprendre et surprit en effet entièrement les Iroquois, qui virent leurs cantons exposés à nos attaques par deux côtés à la fois."

En peu de lignes M. Faillon raconte le retour de l'expédition :

"Le 14 juin, on commença à descendre les rapides pour retourner à Ville-Marie. Au milieu de ces chutes d'eau impétueuses et de ces bouillons effrayants, Champagne, qui commandait le bateau, courut risque plusieurs fois de perdre la vie ; et néanmoins, toute cette troupe arriva heureusement, sans que dans une si dangereuse navigation, il fût arrivé aucun accident à personne. A Ville-Marie, chacun demeura étrangement surpris de voir que, dans l'espace de quinze jours, on eût conduit ce bateau à travers tant de précipices, et tous rendirent publiquement des actions de grâces à Dieu, du succès d'un voyage si périlleux."

"Champagne, sergent de la compagnie de M. Pérot, dit M. Dollier, y gouverna un bateau plat où il commanda pendant le voyage, où il eut des peines très considérables et risqua sa vie quantité de fois, donnant des preuves à tout le monde de son courage, tant dans les travaux que dans les périls."

Récapitulons ce qui s'était passé depuis cinq ou six ans, ou même depuis longtemps. Le territoire de l'Etat actuel de New-York qui forme les bords du lac Ontario, était occupé par les Iroquois, en remontant peut-être au XVe siècle. En 1613, les Hollandais s'étaient établis sur le fleuve Hudson ; il s'ensuivit des échanges de marchandises ; c'est-à-dire que les ustensiles de chasse, de pêche, de cuisine, des armes à feu, des outils de divers genres passaient aux mains des indigènes en retour des pelleteries qu'ils apportaient au poste d'Orange. De 1636 à 1650, les Iroquois avaient étendu le champ de leurs opérations en conquérant le Haut-Canada sur les Hurons, et les Français ne pouvaient leur disputer cette possession, car la compagnie des Cent-Associés n'entretenait pas de troupes.

Les Anglais devinrent maîtres des bords de l'Hudson en 1664-66 ; ils s'entendirent encore mieux que les Hollandais avec leurs voisins des Cinq-Nations. Ceux-ci, très bien armés, admirablement aguerris, sachant que leurs nouveaux amis achèteraient tout ce qu'ils parviendraient à leur

[1] A la cour de France et à Québec on parlait de la possibilité de prendre les Anglais de la rivière Hudson et de les transporter en Europe sans autre explication ni formalité.

procurer par n'importe quel moyen, pouvaient empêcher les Français de tirer une seule peau de castor du sud et de l'ouest de la rivière Ottawa.

En 1663, Louis XIV prit la direction de la Nouvelle-France, comprenant l'Acadie et les grands lacs. Deux ans après, il envoya le régiment de Carignan au pays des Iroquois par la rivière Richelieu. Soixante Français périrent dans les deux expéditions de 1666, et trois ou quatre Iroquois seulement furent tués ou blessés, mais la leçon suffisait pour mettre le Bas-Canada à l'abri des maraudeurs de cette nation.

Restait le Haut-Canada, territoire de chasse de l'ennemi. Devait-on tenter de le reprendre par force ou par ruse ? Les marchands de Québec allaient-ils entretenir à leurs frais des soldats en garnison dans des postes fortifiés sur les points essentiels de ce grand pays ? Ils n'y songeaient pas un instant. Le roi se chargerait-il de cette dépense ? Pourquoi ? pour qui ? La couronne ne faisait pas de commerce elle-même ; c'était aux traitants à prendre des mesures pour améliorer leur situation. Telle était la politique royale en 1663-71. Le régiment de Carignan fut rappelé en 1669 pour servir dans la guerre de Hollande ; il ne resta qu'une compagnie[1] logée à Montréal.

La ruse était donc, en 1670, la seule ressource des marchands, du gouverneur et de ceux qui vivaient de la traite des pelleteries. Il fallait s'arranger, sous un prétexte plus ou moins plausible, pour couper les communications entre les grands lacs et les postes ou comptoirs anglais de l'Etat de New-York. La visite de M. de Courcelles à Kenté préparait les voies à cette politique.

IV

Nicolas Perrot, qui avait bien connu ces faits, nous les décrit quarante ans plus tard et confond le rôle de Frontenac avec celui de Courcelles : "Dans le même automne (1671), peu de temps auparavant, M. de Courcelles fut rappelé et relevé par M. de Frontenac, qui fit bâtir ce fort dès l'été suivant, qu'il fit nommer de son nom et où il ne manquait pas d'aller passer quelques mois de l'année. Il faisait appeler les chefs de toutes les nations iroquoises, et a maintenu toujours l'union entre elles et les sauvages d'en haut jusqu'à..."

Il faut savoir que M. de Courcelles alla et revint de Cataracoui l'été de 1671, comme nous l'avons vu. M. de Frontenac arriva à Qué-

[1] A part cette compagnie, il paraîtrait que 400 soldats du régiment reçurent la permission de rester en Canada, du moins on donne la liste nominale de ces hommes, mais il y a apparence que, au lieu de devenir colons à notre manière, la plupart formèrent ces bandes de coureurs de bois qui agissent à partir de 1670.

bec pour remplacer M. de Courcelles l'automne de 1672, et c'est en 1673 que le fort Frontenac fut élevé à Cataracoui.

Charlevoix a suivi la dictée de Perrot puisqu'il dit : "M. de Courcelles, arrivant à Québec au retour de Cataracouy trouva le comte de Frontenac qui venait le relever. Il n'eut pas de peine à lui faire goûter le dessein qui lui avait fait entreprendre son dernier voyage, et dès le printemps suivant le nouveau général se rendit à Cataracouy, fit construire le fort, qui a longtemps porté son nom."

N'attachons aucune valeur aux textes de Perrot et de Charlevoix sur ce point ; ils ont fait erreur, comme le démontrent les actes du temps sur lesquels le lecteur sait bien que nous sommes appuyé.

Le baron de La Hontan, écrivant en 1684 (I, 39) prétend que, en 1672, La Salle donna au gouverneur de précieux conseils au sujet des Iroquois du nord du lac Ontario. Cette assertion est probablement fondée, mais elle laisse croire que La Salle fut l'inspirateur, tandis que Talon, Courcelles, Frontenac, sans compter Nicolas Perrot, Charles Lemoine, Charles Aubert de La Chenaye, Jacques Lebert, Picotté de Belestre, Vincent de Hautmesnil, Migeon de Branssac et autres, étaient très au fait des choses du Haut-Canada et des grands lacs. Lemoine, La Chesnaye, Lebert en savaient plus long que personne sur la question du commerce, dont le développement allait créer une capitale dans le Haut-Canada. Dix ans plus tard, on la transporta à Michillimakinac.

Aussitôt après son arrivée de France, M. de Frontenac écrivait à Colbert, le 2 novembre 1672 : "M. de Courcelles vous parlera d'un poste qu'il avait projeté sur le lac Ontario, qu'il croit être de la dernière nécessité pour empêcher les Iroquois de porter aux Hollandais les pelleteries qu'ils vont chercher chez les Outaouas (au Wisconsin) et les obliger de nous les apporter, comme il est juste puisqu'ils viennent faire leurs chasses sur nos terres. Cet établissement appuierait même la mission que messieurs de Montréal (le séminaire de Saint-Sulpice) ont déjà à Kenté, et je vous supplie d'être persuadé que je n'épargnerai ni mes soins ni mes peines, ni ma vie même, s'il est nécessaire, pour essayer de faire quelque chose qui puisse vous plaire."

On dirait à voir cet empressement de Frontenac que le dessein de trafiquer les fourrures des contrées lointaines lui plaisait mieux que d'asseoir une bonne colonie agricole dans le Bas-Canada. Le roi avait certainement alors modifié ses idées concernant les cultivateurs et portait ses désirs du côté de la traite qui pouvait remplir ses coffres, car il faisait la guerre et allait manquer d'argent. Colbert nourrissait-il encore ses projets de 1661-63 qui consistaient à faire une colonie vigoureuse, capable de se suffire à elle-même et de se défendre sans l'aide de la mère patrie ? Hélas ! le grand ministre ne tenait plus compte d'une

solide et effective colonisation, il visait au bénéfice immédiat de la traite, sans néanmoins avoir dressé un plan d'opération.

Frontenac ajoutait qu'il irait former cet établissement dès le printemps, c'est-à-dire avant le retour des vaisseaux de France et par conséquent avant que la réponse de Colbert n'eût pu lui parvenir. Nous verrons plus loin qu'il ne fut pas précisément approuvé d'avoir agi de la sorte, non pas que son iidée ne fût pas acceptable au roi, mais pour d'autres causes.

Cette affaire de commerce qui préoccupait tant Frontenac semble avoir été le seul but de son administration en Canada, où il arrivait "parfaitement ruiné". Que l'on étudie sa carrière et l'on verra qu'il n'a fait que du commerce, sans aider la colonisation, et même qu'il a exploité les habitants pour en faire des coureurs de bois ; les guerres que les marchands lui ont fait entreprendre et dans lesquelles les Canadiens étaient forcés d'agir pour sauvegarder les intérêts de ce groupe d'hommes rapaces sont à compter. L'Histoire ne souffre pas que l'on recouvre d'une légende menteuse les égoïstes conceptions des gens qui venaient ici pour redorer leurs armoiries aux dépens du peuple. Or, le peuple, c'était nous, les Canadiens-Français, et nous devons nous en souvenir sans cesse, en dépit des écrivains qui n'ont pas d'ancêtres.

Les terres mises en culture depuis Québec jusqu'à Montréal par des familles venues à leurs propres frais de la Normandie et du Perche, de 1634 à 1661, puis par d'autres que le roi avait fait choisir dans la Touraine, le Poitou et la Saintonge, le Perche et la Normandie, à partir de 1661, faisaient vivre une population de 7,000 âmes en 1672.[1]

Il y avait surabondance de grains que l'on aurait pu exporter, mais c'était chose défendue. En 1673, le roi donna l'ordre de cesser l'envoi des colons de France. Il préféra, de ce moment, guerroyer en Europe en épuisant le royaume, plutôt que d'augmenter son influence par la création d'établissements durables sur le Saint-Laurent. Ces mesures déplorables produisirent des fruits amers, comme on sait.

Voyons un instant ce qui se passait à propos de l'Hudson. Les Anglais s'étaient emparés de tout le territoire en 1664 et l'avaient nommé New York, d'après le duc d'York, frère de Charles II. Talon demandait en 1667 que le roi de France se fît céder cette Nouvelle-York afin d'avoir pour le Canada une seconde sortie sur l'Atlantique. Sans le dire, l'intendant partait du principe que Charles II, maintenu sur le trône d'Angleterre par l'or de la France, ne pouvait rien refuser à son frère Louis XIV — mais il est probable que Charles n'en entendit jamais parler.

[1] En 1673, le Massachusetts et les territoires appelés Nouvelle-Angleterre renfermaient 45,000 âmes, sans compter les Hollandais, Anglais, Suédois établis dans l'Etat de New-York et de New-Jersey.

Trois ans plus tard, Talon exposait que les commerçants anglais et hollandais de Manate (New-York) et d'Orange (Albany) recevaient des Iroquois "et des autres nations sauvages plus de douze cent mille livres de castor presque tous secs et les mieux fournis, dont ils se servent pour faire partie de leur commerce avec les moscovites. Comme tout ce castor se chasse par les Iroquois sur les terres de la domination du roi de France, ou pour mieux expliquer, sur celles dans l'étendue desquelles il peut donner la loi, et où les Européens ne peuvent percer pour peu qu'on prenne de précaution à assurer les postes favorables, je trouve beaucoup de joie à faire tourner naturellement et sans violence la meilleure partie de ce commerce au bénéfice des sujets de Sa Majesté."

Il ajoute qu'il a déjà sollicité la permission de construire un bâtiment sur le lac Ontario, et il renouvelle sa requête en disant qu'il ferait deux habitations ou forts, l'un au sud, l'autre au nord du lac. Cette lettre est datée de Québec le 10 novembre 1670 ; en marge du passage où il est parlé du navire, Colbert plaça ces mots : "Communiquer cette pensée à M. de Courcelles pour qu'il l'exécute." Rien ne fut fait.

Dans la même lettre, Talon explique que, pour trouver "l'ouverture du Mexique", il a envoyé, avec le concours de M. de Courcelles, le sieur de La Salle "qui a bien de la chaleur pour ces entreprises". Ce second voyage de La Salle a pu avoir lieu, mais il ne reste aucun écrit connu pour nous le raconter. On prétend que, cette fois, La Salle avait passé par le saut Sainte-Marie, puis, rendu au Mississipi, avait descendu le fleuve jusqu'au Kentucky.

Talon continue, disant qu'il a fait partir le sieur Daumont de Saint-Lusson pour explorer l'Ouest et voir s'il y a "quelque communication avec la mer du sud qui sépare ce continent de la Chine".

Un mois auparavant, il avait écrit à Colbert : "J'ai fait partir des gens de résolution qui promettent de percer plus avant qu'on n'a jamais fait, les uns à l'ouest et au nord-ouest du Canada, les autres au sud-ouest et au sud... Je suis fortement persuadé que si on avait un établissement sur le lac Ontario, que j'avais projeté de faire avant mon départ pour la France, on tiendrait les Iroquois dans le devoir, le respect et la crainte plus aisément qu'avec cent hommes — si Sa Majesté approuve que je fasse faire un petit bâtiment en forme de galère qui puisse aller à voile et à rame, se faire voir en tous les endroits du lac par lesquels ces barbares font leur commerce." Vis-à-vis "établissement sur le lac Ontario", Colbert traça en marge : "Attendre." [1]

On voit bien que l'idée de construire un fort au lac Ontario, soit à Kenté, à Cataracoui ou au sud, ne vient ni de La Salle, ni de Courcelles, ni de Frontenac, mais elle appartient à Talon qui porta ses calculs sur

[1] Pierre Margry, *Mémoires*, I, 82, 87-8.

toute l'Amérique du Nord et rendit publique la connaissance du Mississipi.

Ce dernier sujet se rattache à celui que nous traitons parce que la découverte officielle du fleuve eut lieu la même année (1673) que la fondation de Cataracoui et d'après des ordres de la même main. L'existence du Mississipi n'était pas un mystère. Disons ce qui s'était passé à cet égard.

Dans la *Relation* des pères jésuites de 1660, il est parlé de " deux Français " qui avaient tout récemment visité le pays des Sioux et qui prétendaient avoir vu "une grande rivière comparable à notre Saint-Laurent ". Ce ne peut être que le Mississipi. Quant aux deux Français, ils se nommaient Médard Chouart des Groseilliers et Pierre-Esprit Radisson, son beau-frère. En 1657-59, ils avaient parcouru les lieux où s'élève la ville de Chicago, puis les bords sud du lac Supérieur, ensuite les endroits occupés par les villes de Saint-Paul et Minneapolis.

La *Relation* de 1660 fut écrite à Québec cinq ou six semaines après leur retour. Nous avons sous les yeux le journal de ces deux explorateurs. En revenant, ils descendirent l'Ottawa et virent le champ de bataille, du pied du Long-Saut, où Dollard des Ormeaux et ses vaillants compagnons avaient tenu près d'un mois contre sept cents Iroquois, en mai 1660. Radisson observe que ce terrible drame avait eu lieu " quelques jours auparavant ". On sait que Chouart et lui étaient à Québec en juillet 1660. Ils repartirent en 1662, visitèrent tout le Sud et un peu l'Ouest du lac Supérieur, aussi bien que le territoire des Sioux, à cheval sur le Mississipi. Ils proclamaient partout leurs découvertes et voulaient en tirer des masses de fourrures. Pas un adulte dans le Bas-Canada qui n'entendît parler du second fleuve Saint-Laurent.

En 1664, nos deux aventuriers, voyant que l'on refusait de former une compagnie pour la traite des Sioux, passèrent en France où personne ne les écouta et finalement ils se rendirent à Londres. En 1669, grâce à eux, la compagnie de la baie d'Hudson fut fondée, et c'est alors que Radisson dicta ou écrivit lui-même ses mémoires, évidemment sur des notes prises au jour le jour, car les dates s'y enchaînent comme dans un livre de comptes. Chose curieuse, son texte est en anglais. Le style en est grossier, quoique l'auteur montre souvent une délicatesse de pensée extrême. Radisson était instruit. A plusieurs reprises il mentionne des faits historiques remontant à l'antiquité, et il dit avoir parcouru plusieurs pays d'Europe. Ses réflexions sur les sauvages sont d'un penseur et d'un ami de l'humanité.

Il faut croire qu'il a dicté en français et qu'un interprète quelconque l'a traduit. En tout cas, il est impossible que Radisson ait écrit de travers tous les noms sauvages et les mots français qui se voient dans son texte. C'est affreux. De plus, on a mêlé les pages du manuscrit

de manière à parler en 1664 d'un événement survenu en 1660 et vice versa. La maison Prince, de Boston, a renchéri sur tout cela en annotant l'ouvrage d'une façon déplorable.

Mais n'importe ! nous avons tout ce qu'il nous faut maintenant pour constater la présence de "deux Français" sur les rives du Mississipi en 1658, en 1662.[1]

En étudiant cette question de près, on est surpris de voir le nombre de découvreurs qu'a eus le Mississipi avant Marquette et Jolliet. Même chose pour la contrée des Sioux avant Duluth. L'histoire des grands lacs n'a pas été écrite en un corps d'ouvrage ; c'est pourquoi nous vivons sur de vagues renseignements qui ne soutiennent pas l'analyse.

Que La Salle ait ou non fait connaître quelque peu le Mississipi en 1670-72, cela n'a guère d'importance, puisque tout le monde dans le Bas-Canada en savait assez long sur ce sujet pour ne s'étonner de rien — sauf toutefois que ni La Salle ni aucun autre ne pouvait dire où le fleuve portait ses eaux. Les uns croyaient qu'il aboutissait à la mer de Californie, quelques-uns penchaient pour le golfe du Mexique.

L'automne de 1672, tel qu'il le dit dans sa lettre citée plus haut, Talon envoya Jolliet "à la découverte de la mer du sud, par le pays des Maskoutins (Chicago) et la grande rivière qu'ils appellent le Mississipi, qu'on croit se décharger dans la mer de Californie". Frontenac écrivant ces lignes à Colbert (2 novembre 1672) témoigne bien que le fleuve était connu dans sa partie supérieure. Il ajoute, au sujet de Jolliet : " C'est un homme fort entendu dans ces sortes de découvertes et qui a déjà été jusqu'auprès de cette grande rivière."

Jolliet prit en route le père Marquette, et tous deux descendirent le Mississipi (1673) jusqu'à la bouche de l'Arkansas, d'après leur rapport ; mais le père Le Clercq dit qu'ils s'arrêtèrent au cap Saint-Antoine, qui se trouve "environ le milieu du chemin de la rivière Ouabache à celle des Missouristes...Ils rebroussèrent chemin, n'ayant pas descendu plus bas que trente ou quarante lieues au-dessous de la rivière des Illinois."

Restait à savoir où ce fleuve terminait sa course. Cavelier de La Salle décida la question en 1682.

Jolliet nomma la rivière Illinois "rivière de la Divine ou l'Outrelaise", parce que Divine était le nom de guerre de madame de Frontenac, et elle avait pour sa grande amie une demoiselle d'Outrelaise.

---

[1] De 1662 à 1672, il y eut continuellement des Canadiens sur le haut Mississipi. Nous pourrions écrire là-dessus un long article. *La Potherie*, III, 87, affirme que la connaissance du Mississipi est due à Nicolas Perrot, qui était au Wisconsin dès 1663, mais le père Allouez vient avant Perrot.

Tandis que s'accomplissait cette découverte officielle, les anciens découvreurs du Mississipi, Chouart et Radisson, se séparaient des Anglais et passaient en France, mais on ne leur permit pas de reprendre leurs voyages autour des grands lacs.

V

Les Hollandais reprirent New-York en 1673, néanmoins rendirent la place aux Anglais l'année suivante. Entre ces deux événements, le poste ou fort de Cataracoui fut créé.

Plus on examine la situation de cette époque, plus on distingue le jeu des influences commerciales opérant au désavantage de la colonie agricole du Bas-Canada, et moins on voit les autorités françaises s'appliquant à développer cette dernière. Tout est conçu pour activer le trafic des castors, et on laisse en l'air la seule communauté qui avait de la consistance, de l'avenir, du patriotisme.

Cet ordre de choses étant compris, nous assistons à l'établissement du fort tant de fois mentionné dans cette étude.

Le 2 juin, le sieur Le Gardeur de Tilly accepte, par intérim, la charge de gouverneur général. Le 3, M. de Frontenac part de Québec et arrive à Montréal le 15, ayant employé la majeure partie de ces onze ou douze jours à voir les habitants de la rive nord du fleuve pour les faire mettre en marche avec lui. La rive gauche était presque toute inhabitée, à l'exception de Sorel, qui commençait.

Passant au cap de La Madeleine, le comte vit le père Dablon qui y demeurait, lequel lui annonça, d'après les rapports des sauvages, que les Hollandais avaient pris New-York,[1] mais il faut plutôt comprendre qu'ils parlaient de l'arrivée de la flotte devant cette ville, car la reddition de la place dut avoir lieu vers le 22 août, alors que Frontenac était de retour de Cataracoui.

Si, d'une part, l'objet de MM. de Courcelles et Frontenac était la traite des pelleteries, les missionnaires, de leur côté, ne pouvaient voir dans l'entreprise qu'un moyen de faciliter l'évangélisation des sauvages en se plaçant eux-mêmes sous la protection du fort que l'on allait construire.

"Insensiblement, M. de Fénelon avait été amené à élargir le cercle de son zèle. C'est au milieu de ces nombreux travaux que vint le surprendre l'arrivée à Montréal de M. de Frontenac. M. de Fénelon dut s'empresser de venir saluer son ami qui était reçu sur son passage, mais principalement à Montréal, avec tout le respect et tout l'enthousiasme qu'il avait déjà su inspirer aux différentes classes du pays. M. de Frontenac se rendait à Kenté, afin d'intimider les Iroquois par le

[1] Pierre Margry, *Mémoires*, I, 199.

déploiement des forces de la colonie, et de les tenir en bride par la fondation d'un fort à l'entrée du lac Ontario. Voulant mettre à profit, pour son voyage, les lumières et l'expérience de l'ancien missionnaire, et lui donner en même temps l'occasion de revoir des lieux pour lui si pleins de souvenirs, il s'en fit accompagner, ainsi que d'un autre prêtre de Saint-Sulpice, M. l'abbé d'Urfé. Tous deux lui furent utiles dans une entreprise où il fallait en même temps ménager l'amour-propre de ces barbares et les forcer à reconnaître la suprématie française." [1]

"M. d'Urfé et M. de Fénelon, venus de Kenté, et alors présents à Ville-Marie, devaient accompagner l'armée dans ce voyage, et ce dernier (M. de Fénelon), le 24 juin, fête de saint Jean-Baptiste, prêcha à l'église paroissiale et fit dans son discours l'éloge du gouverneur général. M. de Frontenac, qui voulait éviter les rapides du saut Saint-Louis, où l'on n'aurait pu faire passer tous les objets nécessaires à l'établissement de son fort, ordonna aux habitants de réparer le chemin qui conduisait de là à la Chine, et par ce moyen fit transporter tous ces objets en charrette sans aucun accident. Enfin le 26 et le 27 juin, il ordonna aux troupes de se réunir dans ce lieu, et s'y rendit lui-même le 28 au soir ; il les avait divisées en neuf escouades, en y comprenant celles des Hurons et des Algonquins qui l'accompagnaient ; et chaque escadre se composant de dix à douze canots, il avait ainsi près de cent vingt canots, outre les deux bateaux plats, et environ quatre cents hommes." [2]

Ici apparaît une question délicate, l'assistance que le gouverneur exigea des "habitants" pour mener à bonne fin ses opérations de traite. Le commerce était à peu près libre depuis quelques années ; personne n'avait le droit d'en imposer le fardeau ou les risques aux cultivateurs. Le cas était imprévu. On peut même dire que, de 1632 à 1663, les Cent-Associés qui possédaient tout le domaine du Canada, n'auraient pu se prévaloir de leur situation jusqu'au point de commander des corvées. Il est vrai que, en 1665-66, les habitants avaient servi les troupes royales dans leur marche contre les Iroquois, mais ils cherchaient alors à se débarrasser de ces maraudeurs dont les courses les troublaient depuis une trentaine d'années. En 1673, la paix n'était plus douteuse et les cultivateurs du Bas-Canada n'avaient rien à voir dans les entreprises de commerce de La Chesnaye, Le Bert, Frontenac et autres, de sorte que l'appel à la milice pour escorter le convoi qui se rendait au lac Ontario était bel et bien un abus d'autorité sans profit pour les véritables colons du pays.

La Hontan, qui remonta le fleuve onze ou douze ans plus tard, énumère les endroits suivants: le saut Saint-Louis, le lac Saint-Louis, les

[1] M. l'abbé Hospice Verreau, *Journal de l'Instruction publique*, 1864, p. 62.
[2] Faillon, *Histoire de la Colonie*, III, 462.

Cascades, la cataracte du Trou, le saut des Cèdres, le saut du Buisson, le lac Saint-François, le Long-Saut, les Galops, la Galette, le fort Frontenac. Aucun de ces noms n'a été changé depuis plus de deux siècles.

L'expédition avait à franchir ces redoutables obstacles tout en se gardant contre les surprises de l'ennemi. Le soldat et le canotier devaient se trouver réunis dans la même personne, et cette personne ne pouvait être qu'un enfant du pays, formé à ces voyages par une longue expérience.

" Durant la marche, le 9 juillet, l'on vit arriver, sur les six heures du soir, deux canots d'Iroquois qui apportaient à M. de Frontenac des lettres de M. de La Salle. Il lui mandait que, nonobstant l'appréhension que les Iroquois avaient témoignée de son approche, ils s'étaient enfin résolus d'aller à Kenté, et qu'ils l'y attendaient au nombre de plus de deux cents, des plus anciens et des plus considérables de leur nation, pour l'assurer de leur obéissance. Il ajoutait, cependant, qu'ils avaient eu de la peine à prendre cette résolution, par jalousie pour ceux de Kenté, que le gouverneur, qui allait ainsi les visiter, semblait préférer à tous les autres. Si M. de Frontenac avait témoigné d'abord l'intention de construire son fort à Kenté pour appuyer ainsi, comme il l'écrivait à Colbert, la mission des prêtres de Saint-Sulpice, il paraît que ce n'était là qu'un motif fort accessoire et qu'au fond il avait dessein de l'établir non à Kenté, dont les terres avaient déjà été données aux missionnaires de ce lieu, mais à vingt lieues de là et à l'embouchure de la rivière Katarakoui.

" Avant son départ de Villemarie, il avait résolu, en effet, de visiter ce lieu, l'ayant jugé déjà, par l'examen de la carte et après beaucoup de consultations, comme très propre pour l'établissement qu'il méditait ; aussi, quoiqu'il eût fait assigner aux sauvages la mission de Kenté, comme lieu du rendez-vous, pour leur faire connaître l'établissement qu'il voulait former en ce lieu, il pria M. de Fénelon et M. d'Urfé de prendre les devants et d'aller en toute diligence à Kenté pour inviter les Iroquois à se rendre à l'embouchure de Katarakoui." [1]

Le même auteur a très bien résumé les divers aspects de la situation ; écoutons-le :

" Dès son arrivée en Canada, M. de Frontenac résolut de former un grand établissement de commerce sur le lac Ontario, au lieu même que M. de Courcelles était allé visiter l'année précédente, d'y construire un fort et d'y tenir des hommes avec des marchandises, pour les donner aux sauvages en échange de leurs pelleteries. Dans ce but, il put avoir pour motif le bien de la colonie en général et croire qu'il le procurait par là, comme le pensait M. de Courcelles, qui avait eu déjà le

[1] Faillon, *Histoire de la Colonie*, III, 461-463.

dessein de cet établissement. Les Iroquois, dit-on, offraient alors de fournir aux Outaouais toutes les marchandises dont ils avaient besoin et de les échanger pour leurs pelleteries sur les bords du lac Ontario. M. de Frontenac, par cet établissement, voulait traverser et ruiner ce commerce, dont le succès aurait été nuisible à celui de la colonie.

"En arrivant en Canada, M. de Frontenac trouva que M. Perrot, gouverneur de Montréal, avait déjà formé, dans l'île de son nom, un établissement de commerce qui, par sa position avancée, le mettait à même de recevoir de première main, par M. de Brucy, son commis, toutes les fourrures des Sauvages qui descendaient dans la colonie par le fleuve Saint-Laurent et par la rivière des Outaouais ; et on soupçonna M. de Frontenac d'avoir voulu, par la construction de son fort au lac Ontario, se former à lui-même un établissement plus avancé dans les terres et plus considérable encore, et le faire valoir par le moyen de M. de La Salle qui entra d'abord dans ses intérêts...

"L'empressement que M. de Frontenac fit paraître pour construire ce fort, avant même d'avoir consulté le ministre, peut donner à penser qu'il ne mit tant de diligence que parce qu'il craignait que le gouvernement ne fût pas favorable à son dessein : sachant bien qu'on n'était pas en état de tenir garnison dans ce lieu éloigné, ni d'y envoyer des Français pour y former une colonie...

"M. de Frontenac ayant donc résolu de construire ce fort avant le retour des vaisseaux et dès que la fonte des glaces aurait rendu navigable le fleuve Saint-Laurent, s'occupa sans délai des moyens qu'il aurait à prendre pour exécuter son dessein. Il se voyait sans troupes, sans argent, sans munitions, sans canots dans un pays dont il ne connaisssait pas encore la situation, ni le caractère de ceux qui l'habitaient. Pour se procurer les hommes et les bras nécessaires, il dissimula d'abord son dessein aux Canadiens, et leur donna seulement à entendre qu'au printemps il irait parcourir toute l'étendue de son gouvernement, pour connaître le pays, se faire voir aux Sauvages et les assurer de la protection du roi, pourvu qu'ils gardassent la paix avec nous. M. de Courcelles, pour ne pas s'exposer aux insultes des Iroquois, n'avait entrepris le même voyage qu'avec une escorte de cinquante-six personnes.

"M. de Frontenac allégua cet exemple et ordonna aux habitants de Québec, des Trois-Rivières, de Ville-Marie et d'autres lieux, de lui fournir à leurs propres frais, un certain nombre d'hommes qui l'accompagnassent, et des canots, tant pour conduire son escorte que pour transporter tous les objets qui lui étaient nécessaires, et invita aussi à l'accompagner dans ce voyage les officiers établis dans le pays. Pour légitimer ces corvées extraordinaires, qui auraient pu exciter de justes murmures, il fit entendre qu'il voulait aller avec cette suite nombreuse afin de faire paraître aux yeux des Sauvages quelques marques de la puis-

sance du gouverneur et de les contenir plus aisément par la crainte ; et sous ce même prétexte, sachant que M. de Courcelles était allé dans leur pays en bateau plat, malgré les rapides et les courants, il fit construire deux bateaux semblables qui pouvaient porter chacun seize hommes et beaucoup de vivres, et les arma même de quelques pièces de canon, après les avoir fait peindre l'un et l'autre, ce qui était encore nouveau dans le pays.

"Il était à craindre que les Iroquois, instruits de ces préparatifs, n'en prissent quelque alarme. M. de Frontenac écrivit de Québec à M. de La Salle, qui demeurait à Ville-Marie, de partir de là aussitôt que la navigation serait ouverte et d'aller à Onnontagué, rendez-vous ordinaire de toutes les nations iroquoises, pour les avertir que son dessein était simplement de visiter la mission et l'établissement des prêtres de Saint-Sulpice à Kenté. Il ajoutait qu'il les invitât à envoyer dans ce lieu des députés de chaque nation afin que le gouverneur général leur confirmât, de la part du roi de France, tout ce qui leur avait été promis par les gouverneurs précédents, et qu'il pût recevoir d'eux, par leurs députés, de nouvelles marques de soumission et d'obéissance. Il lui marquait encore qu'il pourrait aller chez les quatre autres nations iroquoises, pour leur donner les mêmes assurances, s'il le jugeait à propos ; et en exécution de ces ordres, La Salle, dès le commencement du mois de mai, partit de Ville-Marie.

"Le fleuve Saint-Laurent était donc devenu navigable, M. de Frontenac envoya d'abord de Québec à Ville-Marie les munitions de guerre, avec les autres choses nécessaires à son dessein. Il partit lui-même le 3 du mois de juin, accompagné d'une partie de la garnison du château Saint-Louis, de ses gardes et de ses volontaires, après avoir donné ordre à M. Prévost, major de la place, de le suivre avec toutes les brigades des habitants des côtes et des lieux circonvoisins ; de manière à être rendus à Ville-Marie le 24 du même mois. Chemin faisant, il visita les officiers établis sur la route, qui s'efforcèrent à l'envie de le fêter, et arriva ainsi à Ville-Marie le 15, sur les cinq heures du soir... Durant treize jours qu'il séjourna dans cette ville, il fut sans cesse occupé, tant à préparer ce qui était nécessaire pour la construction de son fort, qu'à diviser en brigades et en escadres les habitants et les canots qu'il avait mis en réquisition au nom du roi, et à donner à chacun des commandements, en réglant le rang qu'ils tiendraient dans la marche, ce qui ne lui donna pas peu d'exercice." [1]

La Salle avait persuadé Frontenac que le lieu le plus avantageux pour le fort, était non pas la baie de Kenté mais Cataracoui. Le gouverneur arriva donc à l'entrée du lac Ontario et forma sa flottille en ordre de bataille. Quatre divisions de canots composaient l'avant-

[1] Faillon, *Histoire de la Colonie*, III, 462.

garde ; suivaient deux brigantins ou chaloupes armés de canons ; venait ensuite Frontenac entouré de l'état-major, de sa garde et des gentilshommes. A sa droite étaient les canots des Trois-Rivières ; à sa gauche ceux des Sauvages alliés. Deux autres divisions fermaient la marche, qui se faisait lentement, en mesure, pour paraître plus imposante.[1]

Le lieutenant Randin dessina le plan du fort, surveilla l'érection des palissades, ainsi que des fossés nécessaires pour la défense. Cet officier était du régiment de Carignan, compagnie Berthier ; l'île Randin, qui sert de commune à la ville de Berthier-en-haut, lui fut concédée vers ce temps. Il a dressé une carte des grands lacs pour le comte de Frontenac.

M. Ferland note que "La Salle joua le plus grand rôle dans cette entreprise après M. de Frontenac et, tous deux semblent avoir dès lors eu des vues pour attirer de ce côté une grande partie du commerce de l'Ouest". L'idée n'était pas de ces deux hommes, nous le savons. Il continue : "Le projet fut si bien reçu des Iroquois que M. de Frontenac commença de suite les travaux, avant qu'ils n'eussent le temps de revenir sur leur première décision. L'enceinte du fort fut immédiatement tracée ; au bout de six jours il avait été fermé et mis en état de défense. Pendant ce temps, l'on avait préparé pour la culture environ vingt arpents de terre."[2]

Les Sauvages rassemblés à Kenté se décidèrent à aller complimenter Frontenac à Cataracoui et furent témoins de la rapidité avec laquelle les travaux du fort s'exécutaient. On les fêta, on les harangua, mais ils ne riaient pas en voyant les Français prendre pied sur leurs terres, et ils comprenaient très bien que cela gênerait leur commerce avec les Anglais.

L'escouade des Trois-Rivières termina sa tâche la première, suivie de près par celle de Sorel. C'était le 20 juillet. Frontenac eut d'abord l'idée de les mettre en marche le même jour pour retourner chez elles ; il voulait aussi renvoyer les hommes des capitaines Duguay, Saint-Ours et La Durantaye ; mais, sur le soir, il reçut des nouvelles des Iroquois qui lui firent changer d'avis. Dès le lendemain matin, cependant, il se trouva rassuré et, aussitôt, une brigade, comprenant les contingents des Trois-Rivières, Sorel, Berthier, Contrecœur, se mit en route pour descendre le fleuve. Le 22 partirent dès la pointe du jour, les corps de La Durantaye, Saint-Ours et Duguay.[3]

Ainsi fut érigé ce fort que le Bas-Canada paya bien cher pour le moment et par la suite.

---

[1] Gabriel Gravier, *Etablissements de Cavelier de La Salle*, pages 40-42.

[2] *Cours d'Histoire du Canada*, II, 94.

[3] Pierre Margry, *Mémoires*, I, 233-4.

On avait creusé le sol sur les quatre faces d'un carré ; les terres provenant des déblais, rejetées au milieu de cette place, l'exhaussaient au-dessus du terrain environnant ; une palissade en gros pieux entourait ce plateau et le défendait. Le tout se composait de quatre faces de 90 pieds chacune. Dans cette enceinte étaient placés les logements et bâtiments nécessaires au maintient du fort. Le coût s'élevait à dix ou douze mille francs, ce qui couvre probablement les frais du voyage et la nourriture des hommes de travail, y compris la milice. Il n'était pas question de salaire ou de gages ou de solde, puisque le tout était conduit sur le principe de la corvée royale.

Sur la caserne de la tête-de-pont de Kingston on a gravé le millésime de 1674 comme date de fondation, mais le vrai chiffre est 1673. Kingston est à 172 milles de Montréal, soit 57 lieues.

M. Ferland[1] dit que l'on construisit une barque pour la navigation du lac Ontario et l'on proposa d'en bâtir une autre sur le lac Erié, dès qu'un nouveau fort sur la rivière Niagara aurait été établi. C'est en 1675, du temps de La Salle, croyons-nous, que cette barque ou brigantin sillonna le lac pour la première fois.

Puisque nous abandonnons Kenté, il n'est pas sans à propos de voir d'où vient ce nom. Durant les années 1668-72, les Français écrivent toujours Kenté, qui doit avoir une origine iroquoise puisque M. Dollier et ses contemporains l'adoptent comme un terme connu. S'il était français, on nous l'aurait probablement expliqué. Certains auteurs, venus par la suite, mettent " Quinté ", mais l'orthographe ne signifie rien dès que le son est à peu près le même. Il y a Kebec, Kébecque et Québec comme exemple. L'*Antiquarian*[2] n'a pas l'air de savoir à quelle date ce nom apparaît dans l'histoire ; il mentionne l'expression latine " quinta " qui, selon lui, désignerait les cinq baies du chenal de cet endroit, mais comment les prêtres l'auraient-ils, en ce pays, transformée pour en faire " Kenté " ? Le mot doit être sauvage. M. Dollier écrit Quenté et Kenté et conserve le plus souvent cette dernière épellation. M. Jacques Viger dit, dans une note au bas de la page : " On écrit aujourd'hui Quinté ", — ce qui n'explique rien.

Et Cataracoui ? Nous rencontrons Cataracoui, Katarakoy, Katarakuouy, Kataracouy, Katarakoüy, Katarakoui ; — est-ce que ces arrangements de lettres tirent à conséquence ? Il paraîtrait que tout cela veut dire : rivière à la vase ou rivière boueuse.

---

[1] *Cours d'Histoire du Canada*, II, 94.

[2] Montréal, 1875, page 179.

VI

A la séance du conseil souverain de Québec du 15 janvier 1674, M. de Frontenac signale le changement qui s'est opéré dans la Nouvelle-York, où les Hollandais venaient de chasser les Anglais. Il dit savoir de bonne source que les Iroquois sont sollicités de faire la guerre à la colonie du Canada, parce que la Hollande et la France sont en guerre depuis plus d'un an. Là-dessus, les conseillers se déclarent tous dévoués aux intérêts de Louis XIV et prêts à suivre ses ordres en tous points.

Le conseil allait bientôt avoir à s'occuper de ce qui se passait dans la région de Montréal relativement à la traite des pelleteries, car la paix de 1669 avait ouvert le champ aux coureurs de bois, lesquels avaient pour chefs six ou sept officiers du régiment de Carignan adonnés à ce commerce, après avoir obtenu la permission de demeurer ici lorsque le régiment retourna en France. Les anciens marchands se voyaient écrasés par cette concurrence et, comme M. de Frontenac était leur associé, sinon avoué du moins visiblement, la lutte devint plus vive après la construction du fort de Cataracoui.

Nous le savons, l'objet du comte de Frontenac était d'empêcher les Iroquois qui chassaient dans le Haut-Canada, de vendre leurs pelleteries aux Hollandais d'Albany. Pour attirer ces sauvages au fort de Cataracoui, il accorda la permission de faire la traite en ce lieu et d'occuper le fort, à deux marchands bien connus : Jacques LeBert, de Montréal, et Charles Aubert de La Chesnaye, de Québec. C'est comme si le gouvernement fédéral actuel, ou celui de l'une de nos provinces montait, avec l'aide du public, une manufacture qu'il ferait exploiter par deux ou trois de ses amis.

"Le gouverneur fournit le magasin de Frontenac (Cataracoui) de marchandises et de munitions de guerre ; il y laissa un commandant avec une petite garnison, et lui donna pour aumônier le père Gabriel de La Ribourde, récollet." [1]

Cela dérangeait considérablement les traiteurs de Montréal ; aussi y eut-il opposition et bisbille. En 1670, François-Marie Perrot, officier du régiment de Carignan, marié à une nièce de Talon, ayant été nommé gouverneur de Montréal, prenait un pied de maître dans la région et se considérait dès lors "comme indépendant des sulpiciens, seigneurs de l'île, et affranchi de tout contrôle dans le trafic des boissons qu'il faisait avec les sauvages, au grand scandale de tous les gens de bien du pays. Pour mieux réussir dans ce commerce et recevoir plus sûrement les pelleteries des mains des sauvages, il avait établi un ma-

[1] Ferland, *Cours d'Histoire du Canada*, II, 94.

gasin au-dessus de l'île de Montréal, sur le chemin par où ils avaient coutume de passer, ce qui devait leur éviter la peine de les porter à Ville-Marie. Le lieu qu'il avait choisi était une île du fleuve Saint-Laurent qui, de son nom, fut appelée "l'île Perrot", et afin d'y être entièrement indépendant, il en obtint de Talon la propriété et la seigneurie. Dans cette île écartée où il avait feint de commencer quelques défrichements, il trafiquait librement avec les sauvages qui descendaient le fleuve, et envoyait même de là des hommes dans les bois pour courir après les chasseurs."

"M. Perrot ayant appris que quelques particuliers avaient obtenu des congés de M. de Frontenac, il les obligea à les lui remettre et d'en recevoir à la place d'autres de sa propre main. Enfin, pour avoir, sans beaucoup de frais, des coureurs de bois à ses ordres, il souffrit que presque tous les soldats de sa garnison désertassent l'île de Montréal et s'enfuissent dans les bois, sans se mettre en peine de les faire poursuivre, ni même de donner avis de leur désertion au gouverneur général. Bien plus, comme plusieurs des soldats s'étaient rendus coupables de vols envers des habitants de Villemarie, M. Perrot pour empêcher qu'on ne les poursuivît dans les bois, délivra aux particuliers volés des billets écrits de sa main, avec engagement de les rembourser, ce qu'il fit sans doute dans l'espérance de retirer de ces déserteurs son argent avec usure, par l'autorisation qu'il leur donnait d'aller courir les bois, ne les employant presque pas à autre chose.

"Perrot ne pouvant, à cause de sa qualité de gouverneur de Montréal, s'occuper lui-même des détails du commerce avec les sauvages, ni résider dans l'île Perrot, il y plaça Antoine de La Fresnaye, sieur de Brucy qui, après avoir été lieutenant dans sa compagnie (régiment de Carignan) était ainsi devenu son agent d'affaires et son commis attitré. Enfin, M. de Brucy, outre ce commerce illicite avec les sauvages, était encore le protecteur notoire et le complice des coureurs de bois, leur fournissant des liqueurs et des marchandises en échange des pelleteries qu'ils lui apportaient à l'île Perrot.

"Dans sa visite de 1671, M. de Courcelles fut informé qu'il y avait au pied du Long-Sault, dans la rivière des Outaouas, des Français qui enivraient les sauvages, et l'on peut conjecturer que M. Perrot n'était pas entièrement étranger à ces transgressions. Il est certain qu'il donnait lui-même protection ouverte aux coureurs de bois, non seulement dans son île, par M. de Brucy son agent, mais encore dans toute l'étendue de celle de Montréal, où il faisait sa résidence, et qu'il délivrait des congés à des individus, ses affidés, tant de Ville-Marie que des lieux circonvoisins, pour aller, sous prétexte de chasse, faire la traite dans les bois."

Du côté nord-ouest de l'île de Montréal se préparaient des postes de traite indépendants de l'influence de Perrot. Le séminaire de Saint-Sulpice accorda, en 1671, deux fiefs de 8 arpents de front à la rivière des Prairies, sur 25 de profondeur, contigus l'un à l'autre, à deux officiers du régiment de Carignan : 1° Philippe de Carion du Tresnoy, lieutenant de la compagnie de La Motte, autrefois du régiment de l'Estrade ; 2° Paul de Morel, enseigne de la même compagnie.

Carion et Morel allaient au-devant des sauvages sur la rivière des Outaouas, au pied du Long-Sault, où est Carillon (Carion) aujourd'hui.

" Lorsque, l'année 1671, M. de Courcelles retourna du lac Ontario, il voulut visiter l'établissement naissant de l'île Perrot et celui de M. de Berthé, sieur de Chailly, enseigne de la compagnie de M. Perrot, commencé depuis peu à la tête de l'île de Montréal, sur les terres que le séminaire de Saint-Sulpice lui concéda l'année suivante à titre de fief noble."

Ce troisième poste que le sieur de Berthé dirigeait ne devait pas plaire à Perrot.

" Le comptoir de commerce de M. de Chailly était situé en face de l'île Perrot, de l'autre côté du fleuve Saint-Laurent ; et peut-être que, en s'établissant ainsi l'un et l'autre à la tête de l'île de Montréal, ils s'étaient promis d'avoir, par ce moyen, les pelleteries de tous les sauvages qui descendraient le fleuve ; mais l'intérêt les divisa bientôt, au sujet même de leur commerce, et l'année suivante (1672), nous les voyons en procès devant le conseil souverain pour terminer leurs différends ".[1]

L'automne de 1673, MM. Picotté de Belestre, Vincent de Hautmesnil, Charles Lemoine de Longueuil, Jacques Le Bert et Migeon de Branssac, tous commerçants de Montréal, allèrent trouver M. Perrot chez lui pour protester contre sa conduite ; mais ils ne gagnèrent rien et ce gouverneur-marchand fit même arrêter Migeon pour avoir porté la parole au nom des autres. Il s'ensuivit des chicanes, des injures, des hostilités qui amenèrent l'emprisonnement de Le Bert, et ensuite celui de Perrot, comme on va voir.

" M. de Frontenac avait envoyé le sieur Bizard, lieutenant de ses gardes, pour arrêter les gens de la traite, et M. Perrot, gouverneur de Montréal, qui était associé pour le commerce avec l'un des prévenus, prit parti pour lui et insulta publiquement le sieur Bizard dans la maison de M. Le Bert, un des principaux marchands de la colonie. Mandé à Québec pour rendre compte de sa conduite, M. Perrot fut arrêté par les ordres du gouverneur général." [2]

---

[1] Faillon, III, 450.

[2] Ferland, *Cours d'Histoire du Canada*, II, 97.

Le 29 janvier 1674, Le Bert portait plainte devant le conseil souverain parce que Perrot l'avait fait mettre en prison pour avoir, disait-il, signé un procès-verbal constatant l'insulte faite à Jacques Bizard dans l'affaire ci-dessus. C'est alors que Perrot reçut ordre de se rendre à Québec, mais il refusa de répondre, fut incarcéré et resta sous garde jusqu'au départ des navires pour la France. Brucy, arrêté pareillement, fut relâché.

Le jour de Pâques 1674, l'abbé de Fénelon, prêchant à Montréal, jeta de l'huile sur le feu en prenant le parti de Perrot. Frontenac le manda à Québec et l'expédia en France avec Perrot. Fénelon reçut ordre de ne plus retourner en Canada. Perrot fut mis à la Bastille.

Voilà où en étaient les affaires de la traite des fourrures durant les douze premiers mois de l'existence du fort Cataracoui. La politique du Bas-Canada se concentrait tout entière dans ces luttes. La rivalité des gens du trafic détournait l'attention des gouvernants qui aurait dû se porter vers le défrichement des terres et l'agricuulture. Pour rendre les choses encore plus déplorables, nos cultivateurs étaient entraînés à devenir coureurs de bois et à négliger fatalement les travaux de la ferme. A partir de cette date, la colonie agricole n'a vécu que par miracle ; le commerce l'a exploitée constamment comme pour l'obliger à s'éteindre.

VII

Le 17 mai 1674, Colbert écrivait à Frontenac : "L'intention de Sa Majesté n'est pas que vous fassiez de grands voyages en remontant le fleuve Saint-Laurent, ni même qu'à l'avenir les habitants s'étendent autant qu'ils ont fait par le passé."

Ces mots "de grands voyages" avaient trait à Cataracoui. Le roi devint bientôt plus explicite et le gouverneur général avisa au moyen de ne plus tant s'afficher au sujet de ce poste de traite. Il avertit La Chesnaye et Le Bert de se préparer à quitter la place.

Colbert sollicitait du roi la permission d'abolir la compagnie des Indes qui, depuis 1664, avait le monopole du commerce dans toutes les colonies françaises de l'Amérique et sur la côte d'Afrique entre le cap Vert et le cap de Bonne-Espérance. La liberté commerciale des particuliers n'existait pas, car tout appartenait à la compagnie. Ce n'était cependant point dans un but de justice qu'agissait le ministre en demandant l'abolition de celle-ci, mais uniquement parce qu'il voulait que le monopole rapportât davantage au roi. Voici comment Garneau expose la situation : "La compagnie, qui employait plus de cent navires, ne prospéra pas plus que celles qui l'avaient précédée ; elle se trouva bientôt grevée d'une dette énorme. Elle devait en 1674 trois millions

cinq cent vingt-trois mille francs ; cette dette avait été en partie causée par la guerre qu'elle avait eu à soutenir contre les Anglais. Le capital versé s'élevait à un million deux cent quatre-vingt-dix-sept mille francs. L'actif de la compagnie dépassait à peine un million. Sur la recommandation de Colbert, Louis XIV remboursa la mise des actionnaires, se chargea de la dette passive, supprima la société, et rendit le commerce d'Amérique libre à tous les Français, sous les réserves suivantes : Le droit du quart sur les castors et du dixième sur les orignaux fut maintenu, et passa entre les mains du gouvernement, qui l'afferma à M. Oudiette. Il fut ordonné de porter tout le castor à ses comptoirs dans la colonie au prix fixé par l'autorité. Ce prix fut d'abord de quatre francs dix sous la livre ; mais il devint bientôt nécessaire de diviser cette marchandise en peaux de première, de deuxième et de troisième qualité, ou en castor gras, en castor demi-gras et en castor sec. Le fermier (Oudiette) payait en marchandises les pelleteries que lui apportaient les habitants ; et, comme il n'y avait que lui qui pût acheter le castor, lequel était l'objet le plus important du commerce, il se trouvait par là même en état de maîtriser à son gré tout le commerce du pays, ce qu'il ne manqua pas de faire au détriment général. Comme il était l'arbitre des prix, il les fixa de manière qu'on vit baisser graduellement celui des fourrures chez les sauvages et hausser celui des objets que les Français leur donnaient en échange, tandis que dans les colonies anglaises, où la traite était libre, les prix suivaient une marche contraire : on y payait les pelleteries deux ou trois fois plus cher. M. Oudiette obtint encore la ferme des droits sur les vins, les eaux-de-vie et le tabac ; ces droits étaient de dix pour cent. Plusieurs particuliers prétendaient en être exempts ; on ne dit pas pourquoi, mais ils furent bientôt obligés de se soumettre à l'ordre du roi comme les autres. Cette ferme exista sans modification jusqu'en 1700."

Tel a toujours été le système français à l'égard des colonies. Le gouvernement pressure les colons et les tient dans un véritable esclavage. Aussi a-t-on vu disparaître à tour de rôle ces tristes entreprises que les historiens français ont la hardiesse de vouloir nous faire admirer!

Charles Aubert de La Chesnaye, arrivé dans le pays en 1655 en qualité d'agent de la compagnie de Rouen, écrivait en 1676 : "Les Hurons, avant leur défaite (1650) par les Iroquois, avaient, par l'espérance de leur conversion, obligé les jésuites d'établir chez eux une forte mission et comme, de temps en temps, il fallait leur porter leurs nécessités, messieurs les gouverneurs commencèrent à souffrir que quelques-uns de leurs domestiques y montassent tous les trois ou quatre ans, d'où ils rapportaient ce bon castor gras des Hurons que les chapeliers recherchent si fort... M. de Lauzon y envoya deux particuliers qui retournèrent en 1656 chacun de 14 à 15 milles livres, et amenèrent avec eux

une flotte de sauvages, riches de 100 mille écus. M. d'Argenson qui lui succéda, n'y envoya personne, non plus que messieurs d'Avaugour et de Mésy. Ce fut donc à l'arrivée de M. Talon que, sous prétexte de découvertes et de trouver des mines de cuivre, lui seul se rendit maître de ces voyages, car il obligeait M. de Courcelles de lui signer des congés qu'il faisait régir et, sur une contestation entre eux, il en expédia lui-même... C'est aussi cela qui a fait faire de belles découvertes. Quatre à 500 jeunesses des meilleurs hommes du Canada sont occupés à ce métier....Avant l'arrivée de messieurs de Tracy, de Courcelles et de Talon (1665), rien n'était réglé que par la volonté du gouverneur, bien qu'encore il y eût un conseil et qu'il y faisait entrer que ses créatures. Il en était absolument le maître, ce qui a fait que la colonie a beaucoup souffert en ces commencements. M. de Tracy, à son arrivée, cassa le conseil et les conseillers, pour en rétablir aussitôt un autre des personnes choisies par lui et par M. l'évêque, lequel a duré jusqu'à la troisième année de l'arrivée de M. de Frontenac qui leur fit accorder par la cour des provisions en vertu d'un édit pour l'établissement. C'est donc aussi dans ce temps que le roi ayant donné le pays à messieurs des Indes occidentales, le droit du quart et la traite de Tadoussac furent regardés comme le domaine de la dite compagnie, dont la jouissance leur est demeurée jusqu'au bail d'Oudiette....Comme, avant M. Talon, personne n'envoyait dans les bois, il n'y a point eu, à ma connaissance, de règlement sur le fait des dits bois avant l'arrêt de 1675. Au contraire, je me souviens que ces deux particuliers qui rapportèrent, au temps du gouvernement de M. de Lauzon, 14 à 15 mille livres, me firent procès pour s'exempter des droits du quart, parcequ'ils disaient qu'on leur avait l'obligation d'avoir fait descendre une flotte qui enrichissait le pays."[1]

Dans les quinze ou vingt mois (1673-75) où fut construit le fort Frontenac, où le Mississipi se trouva mieux connu, où la compagnie des Indes abandonna ses privilèges, où La Salle obtint le fort Frontenac, où la maison Oudiette reçut le monopole du commerce, Louis XIV comprit la possibilité de faire dériver dans ses coffres les revenus provenant de toutes ces affaires. Il fit main basse sur la colonie pour se procurer un commerce de castor profitable, et comme les habitants qui s'adonnaient à la culture du sol ne lui rapportaient rien, il enjoignit de ne plus nous envoyer de cultivateurs. Tout cela eut lieu dans l'espace d'une vingtaine de mois, et des hommes qui s'appellent Colbert et Talon entrèrent dans ces vues égoïstes, anti-françaises, criminelles même, car elles constituaient un déni de justice à notre égard, une oppression qui a paralysé le Canada jusqu'à la conquête.

[1] *Documents sur la Nouvelle-France*, Québec, 1883, tome I, 252, 254, 256, 260, 261.

En 1674, le roi prescrivait la construction du palais de Versailles. Comptait-il que La Salle et Oudiette lui trouveraient les sommes nécessaires à cette folle dépense ? [1]

Les poètes menteurs, les sonneurs de louanges, comme dit le satirique Barbier, veulent nous faire croire que Louis XIV, Colbert, Talon, La Salle ont été pour nous des pères inspirés dans l'intérêt du Canada, tandis qu'ils n'ont jamais fait autre chose que de nous exploiter et mettre des entraves au développement de la vraie colonie, car la bande de pillards qui les secondaient n'étaient pas des colons. Ce lamentable état de choses couvre toute la période française.

Les coureurs de bois commençaient à causer des troubles ; aussi voyons-nous que le conseil de Québec édictait des peines sévères contre cette classe de personnes. Le 22 avril 1675, il est fait mention de "nombre de volontaires non habitants" qui infestent l'île de Montréal, et que ces "vagabonds peuvent être un reste des coureurs de bois qui jouissent du bénéfice de la traite contre la disposition des ordonnances du conseil, laquelle traite n'appartient qu'aux habitants ; et cependant la meilleure partie leur est enlevée par ces sortes de gens qui ne contribuent en rien à l'augmentation de la colonie, mais qui, au contraire, la détruisent". Le conseil ordonne d'appliquer vigoureusement les ordonnances qui défendent la traite à n'importe quelles personnes qui ne sont pas de vrais habitants tenant feu et lieu et travaillant sur leurs terres.

Citons quelques traits de la vie de ces indisciplinés qui furent alors comme une sorte de fléau dans la colonie.

Au printemps de 1669, Etienne Banchaud avait une cabane à la rivière Mascouche, qui se décharge à l'île Jésus, et avec lui étaient Lafontaine-Cochon et Jean Turcot ; ces trois Français massacrèrent trois hommes, une femme et deux enfants (Onneyouts), prirent les pelleteries de ces sauvages et les cachèrent vis-à-vis la cabane de Banchaud. Turcot, ayant été frustré de sa part du butin, déclara le meurtre à Leprévost. Turcot emprunta de l'argent à La Salle sur cette part de butin sans rien avouer, mais Leprévost parla et La Salle envoya ce dernier, avec Dufort, Turcot et d'autres hommes pour découvrir la cache ; toutefois Turcot découragea ces gens qui ne voulurent pas aller jusqu'à Mascouche. Après cela, Turcot dit au nommé La Boulaye qu'il s'enfuyait du pays. La Salle fait cette déclaration, à Montréal, le 5 juillet 1669, devant Bénigne Basset, greffier de la ville et seigneurie. En juillet 1680, ce Turcot était aux Illinois et volait les marchandises de

[1] Nous ne prétendons pas que Versailles ait été payé par le Canada, mais que cette colonie a dû fournir sa part du coût total.

La Salle. Ce dernier dit que Turcot était proscrit et condamné à mort pour le crime de 1669.[1]

Dans un écrit bien connu sur le commerce de la boisson parmi les sauvages du Canada et qui doit dater de 1696 à peu près, nous lisons : "En 1676, à Gannandoxé, les traiteurs ayant enivré une partie des chasseurs Sonontaono, un entre autres mourut après avoir persévéré dans une ivresse et une impureté continuelles de plusieurs jours. A Ganneyous, dans une ivresse causée par les traiteurs du fort Katarak8y, deux ivrognes se battant, l'un donna un coup de pied à l'autre qui lui disloqua la mâchoire, qui ne se remettant point, il demeura la gueule ouverte d'une manière horrible et mourut ainsi. Au même endroit, la nommée Kibkit fut tuée à coups de couteau. En même temps, un peu après, à Kenté, une autre femme fut tuée par des ivrognes. A Katarakouy un Tonan8annon eut le cou coupé. Honnonchiaoué fut poignardé. Aussi A8egouch. Aussi à Tcheiagon deux femmes...

"Le carnaval de l'année 167..., six traiteurs du fort Katarak8y, nommés Duplessis, Ptolémée, Dautru, Lamouche, Colin et Cascaret, enivrèrent tout le village de Taheyagon, dont tous les sauvages furent saouls trois jours durant. Les vieillards, les femmes et les enfants s'enivrèrent tous. Après quoi, les six traiteurs firent la débauche que les sauvages appellent gan8ary, courant tout nus avec un baril d'eau-de-vie sous le bras. Ils ont tous fini d'une mort misérable. Duplessis est mort à la Barbade où il a été vendu par les Anglais. Ptolémée s'est noyé, tournant en canot sur un rocher auquel il a donné son nom : le Sault Ptolémée. Dautru s'est noyé dans la barque de M. de La Salle, qui périt dans le lac Huron. Lamouche s'est noyé à l'entrée de la rivière Sainte-Anne, avec un Lanodière. Colin a été brûlé aux Iroquois, en 1692, accompagnant M. le Chevalier d'Eau en ambassade. Cascaret est mort, sans confession, chez un chirurgien de Montréal, rongé de vérole, aussi bien qu'un nommé Lacause, qui fut trouvé mangé des aigles à la Pointe-à-Beaudet, dans le lac Saint-François. C'était un célèbre impudique et un fameux traiteur d'eau-de-vie".[2]

Il n'était pas mal à propos d'introduire au fort Frontenac un ou deux prêtres préparés à répandre la morale parmi ces gens de sac et de

---

[1] Margry, *Mémoires*, I, 109-112; II, 104.

[2] Des quatorze individus ici mentionnés, six nous sont connus : Etienne Banchault, marchand en Canada de 1663 à 1674, au moins. Jacques Le Prevost, de Paris, marié à Québec le 25 novembre 1669 (Tanguay, I, 385) avec Jeanne Fauvault, nous paraît être l'un de ces hommes. Ptolémée a son histoire plus loin. Dautru n'est autre que Bourdon d'Autray qu'on retrouvera bientôt. Laurent Cascaret, né en 1654, mourut à Montréal le 20 mai 1684 (Tanguay, I, 107). Lanodière, c'est probablement Louis Tarieu de Lanaudière, âgé de cinq ans au recensement de 1681. En ce cas il n'a rien eu à faire avec Cataracoui et a dû se noyer étant jeune homme.

corde. On choisit les récollets pour cette mission. Des religieux de cet ordre étaient arrivés en 1670 au nombre de cinq : les pères de La Ribourde, Simple Landon, Hilarion Guénin, Germain Allard et le frère Anselme Bardon. Cinq autres débarquèrent à Québec le 25 septembre 1675 : les pères Potentien Ozon, Chrétien Leclercq, Louis Hennepin, Zénobe Mambré, Luc Buisset et Léonard Duchesne. Le comte de Frontenac et Cavelier de La Salle se montraient leur amis ; un ou deux récollets séjournaient d'ordinaire au fort de Cataracoui.

" Les dépenses que M. de Frontenac avait faites pour le compte du roi dans l'établissement de son fort, s'élevèrent à la somme de dix mille livres, et elles auraient été incomparablement plus considérables s'il eût dédommagé les habitants de leurs frais et de leurs travaux, car ils avaient été obligés de faire, à leurs propres dépens, deux cents et d'autres trois cents lieues d'une navigation aussi pénible que périlleuse, d'exécuter les travaux nécessaires à la construction du fort, de transporter dans leurs canots tous les objets que demandait cette entreprise. Toutes ces corvées très onéreuses et jusqu'alors sans exemple dans la colonie, firent murmurer en secret plusieurs des habitants." [1]

Les deux associés de Frontenac avaient la jouissance du fort, des logements et des magasins, à charge de les tenir en bon état. Ils y dépensèrent neuf mille francs, soit en réparations soit autrement.

Charles Aubert de La Chesnaye était dans le pays depuis 1655, toujours occupé du commerce des fourrures. Jacques Le Bert dit Larose y était venu avant lui et se livrait aux mêmes occupations. Aubert était de la Picardie, Le Bert de la Normandie. Ce dernier avait pour mère Colette Cavelier, paroisse de Pitre, à Rouen, et devait être parente de Cavelier de La Salle, du même endroit. Le Bert et Aubert marchaient avec les jésuites ; La Salle et Frontenac avec les récollets.

Vers l'automne de 1674, Le Bert et Jolliet, appuyés par les jésuites, demandèrent la concession du fort de Cataracoui, sans parvenir à l'avoir. Aubert semble s'être alors séparé de Le Bert.

La Salle avait passé une partie du carême de 1674 à Québec, au plus fort de la querelle au sujet de Perrot. Peut-être y resta-t-il tout l'été. Frontenac lui conseillait de faire le voyage de France et le recommanda au ministre Colbert.[2] Il partit cette année.[3] Reçu favorablement par Louis XIV, sous le patronage de Colbert et du prince de Conti, on lui accorda des lettres de noblesse [4] et la concession en seigneurie des terres

[1] Faillon, *Histoire de la Colonie*, III, 471.

[2] La Salle dit positivement que Colbert lui donna la propriété du fort selon l'arrangement qui fut signé par le roi le 13 mai 1675. (Margry: III, 30.)

[3] Le 2 novembre 1674, à Québec, devant Romain Becquet, notaire, il reçoit du procureur de Talon quittance de la somme de 798 livres qu'il avait empruntée. (Note de M. Philéas Gagnon.)

[4] Qu'avait-il fait pour les mériter ?

du fort de Cataracoui " avec quatre lieues de pays adjacent, les îles nommées Ganoukounot et Kaouesnesgo et les îlets adjacents, avec le droit de chasse et de pêche, et le lac Ontario...avec le gouvernement du fort... La Salle offre de rembourser la somme de dix mille livres à laquelle monte la dépense qui a été faite pour construire le fort de Frontenac; d'entretenir ledit fort..."[1]

Dans sa demande au roi, La Salle se sert des termes "fort de Frontenac", que nous n'avons pas vus employés avant ce moment. Dans une lettre du 3 septembre 1674, Frontenac lui-même mentionne " la maison de Cataracouy". M. Ferland[2] dit qu'en 1673 : " Le nom du gouverneur fut donné au nouvel établissement, et l'on essaya même de remplacer le nom sauvage du lac voisin par celui de Frontenac." Ces deux choses paraissent dater de 1675. Voici comment s'exprime M. Faillon à ce sujet: "Quoique le roi eût vu avec quelque peine la formation de cet établissement et eût même mis en délibération s'il était convenable de le laisser subsister, toutefois, pour ne pas rendre inutiles les dépenses déjà faites, il consentit à ce que demandait M. de Frontenac. Il paraît que dans la supplique que La Salle présenta en son propre nom à la cour, il avait donné au nouveau fort le nom de Frontenac, par reconnaissance pour son bienfaiteur, ce qui fut cause que, dans les lettres de concession données à Compiègne le 13 mai 1675, le fort fut en effet appelé de la sorte, d'où il arriva même que le lac Ontario prit aussi le nom de Frontenac."

Le roi passa donc le fort à M. de La Salle, à condition qu'il le rebâtiraît en pierre; qu'il y entretiendrait vingt hommes pendant deux ans et, après cela, une garnison pareille à celle de Montréal ; qu'il placerait une colonie de cultivateurs dans le voisinage du fort; qu'il rembourserait le roi des dix mille francs ci-dessus mentionnés ; rendrait à Le Bert et à La Chesnaye la somme de neuf mille francs par eux dépensés dans la place pour l'améliorer — moyennant quoi, La Salle pouvait faire seul le trafic du lac Ontario et plus loin même, durant les trois années finissant le 12 mai 1678.[3]

De retour à Québec en septembre 1675, La Salle[4] faisait savoir à Le Bert qu'il eut à déguerpir de Cataracoui. Comment s'y prit-il pour payer à son rival les neuf mille francs que le roi l'obligeait à verser aux associés du comte de Frontenac avant que de les évincer ? Nous n'en

[1] Gabriel Gravier, *Etablissements de Cavelier de La Salle*, pages 80-83.

[2] *Cours d'Histoire*, II, 94.

[3] Gabriel Gravier, *Cavelier de La Salle*, 1870, p. 82 ; *Conseil souverain*, 23 septembre 1675.

[4] A Québec, devant Duquet, notaire, le 23 septembre 1675, La Salle engage Pierre Joubert, maçon ; le 27 septembre même année, même notaire, il engage Julien le Meusnier, tailleur ; le 5 novembre, même année, même notaire, il engage Jacques Guiesse, tailleur. (Notes de M. Philéas Gagnon.)

savons rien.[1] Il paraît certain, toutefois, que l'intendant Duchesneau reçut les dix mille francs[2] qui revenaient à Sa Majesté, car on le reconnut plus tard, mais d'où provenait cette dernière somme ? — d'un prêt de Le Bert et Bazire. Le fait est attesté par l'acte [3] suivant, qui pourrait bien être un tour de force de ces deux marchands, basé sur la connaissance qu'ils avaient des faux calculs de La Salle. Ils ont dû se dire : " prêtons-lui de l'argent avec hypothèque sur tout ce qu'il possède et il aura bientôt fait assez de mauvaises affaires pour que nous rentrions au fort Frontenac, ce qui signifie le Haut-Canada". Prophétie ou non, la chose arriva en 1682.

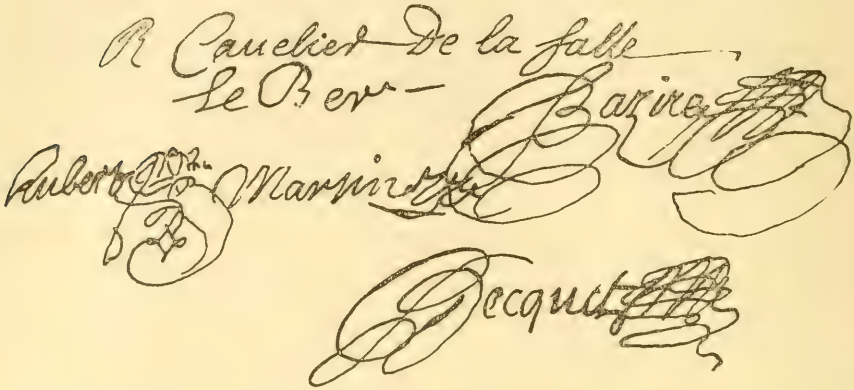
" Pardevant Romain Becquet, notaire royal, etc., fut présent en sa personne Robert Cavelier escuyer sieur de La Salle gouverneur et propriétaire du fort de Katarakouy de présent en cette ville de Québec, lequel de son bon gré et volonté sans aucune force ni contrainte a reconnu et confessé devoir bien loyaum et justement aux sieurs Charles Bazire marchand bourgeois de cette ville y demeurant, et au sieur Jacques Lebert marchand bourgeois de la ville de Villemarie en l'île de Montréal de présent en cette ville et à ce présent et acceptant, la somme de dix mille livres pour pur vrai et loyal prêt que les dits sieurs Bazire et Lebert lui ont cejourd'hui fait par un billet signé d'eux payable à volonté pour le remboursement de pareille somme de dix mille livres que le dit sieur de La Salle s'est obligé de faire au roi pour ledit fort de Katarakouy ou Frontenac, ainsi qu'il est porté par arrêt du conseil d'Etat et lettres-patentes de Sa Majesté données à Compiègne le treizième mai dernier, registrées au Conseil Souverain de ce pays le 23e septembre dernier, si comme, etc., et ladite somme de dix mille livres ledit sieur de La Salle promet rendre et payer aux dits sieurs Bazire et Lebert, à l'un d'eux, ou au porteur des présents pour eux, en cette ville de Québecq maison du dit sieur Bazire, dans le premier jour du mois de septembre de l'an prochain, en bonnes pelleteries loyales et marchandes au prix qu'elles vaudront lors du prix courant, à peine de tous dépens, dommages et intérêt, à quoi faire et accomplir ledit sieur de La Salle a obligé, affecté et hypothéqué ledit fort de Katarakouy avec ses circonstances et dépendances sans aucune chose réserver ni retenir, avec tous et chacuns ses autres biens meubles et immeubles présents et à venir, renonçant, etc., — Fait et passé audit Québecq maison dudit sieur Bazire l'an mil six-cent-soixante-quinze après midi le douzième jour d'octobre, en présence de Maître René Hubert huissier et de Jacques Martin clerc demeurant audit Québecq

[1] Voyez les *Mémoires* de Margry, III, 30, où La Salle déclare avoir acquitté les 10,000 et les 9,000 livres, sans dire comment.

[2] Ou 1,666 dollars 66. *Voir* Girouard, *Supplément au Lake St. Louis*, p. 12.

[3] M. Philéas Gagnon, archiviste de Québec, a trouvé cette pièce et nous l'a obligeamment communiquée.

témoins qui ont signé avec lesdits sieurs de La Salle, Bazire, Lebert et le notaire, suivant l'ordonnance."



Grâce à ce payement par emprunt, Cataracoui appartenait désormais à La Salle. Celui-ci expliqua en 1683 que, durant les années 1675-8, par suite de divers accidents, il n'avait pu récolter de blé sur les terres du fort, mais que, de 1675 à 1683, il avait fait défricher plus de 100 arpents de terre. Chaque arpent valait cent livres dans le Bas-Canada et beaucoup plus à Cataracoui.

Le fort de 1673 mesurait 60 toises de tour, soit quatre faces de 90 pieds chacune. Il était exhaussé par la terre tirée des fossés courant autour d'une forte palissade qui lui servait de rempart. La Salle en construisit un autre à quatre bastions et de 360 toises de tour, soit quatre faces de 540 pieds chacune. Le tout fut terminé en 1677.[1] Ce dernier fort était donc six fois plus grand que celui de 1673. La Salle écrit que l'entretien de cet établissement coûta, en moyenne dix-huit mille livres par année, de 1675 à 1683.

Pour naviger sur l'Ontario et aller en traite dans les bourgades iroquoises, des deux côtés du lac, La Salle construisit des barques pontées.[2]

Ces barques ou chaloupes furent les premières embarcations de bois qui élevèrent leurs voiles sur le grand lac après les barques de MM. de Courcelles et de Frontenac déjà citées. On les nommait aussi brigantins. Ce genre de vaisseau, dit La Hontan, "est un petit bâtiment de rame et de voile, léger de bois, à voile latine, n'ayant qu'un faux-pont. Il est aigu à poupe comme à proue, et il est pincé pour bien aller." Le faux-pont, dit Bescherelle, est une espèce de pont fait à fond de cale

[1] Girouard, *Supplément au Lake St. Louis*, p. 12.
[2] Margry, *Mémoires*, I, 437 ; II, 10-12 ; III, 30.

pour la commodité et pour la conservation de la charge du vaisseau, et pour loger des soldats.

Le 5 novembre 1676, par devant Duquet, notaire, La Salle donne au comte de Frontenac, agissant pour les récollets, l'île dite aux Récollets, près Catarakoui.[1]

A Québec, en l'hôtel de M. de Frontenac, le 22 mars 1677, " Robert Cavelier, escuyer, sieur de La Salle, gouverneur pour le roi du fort Frontenac et seigneur des terres qui en dépendent, présent en sa personne ", concède aux PP. récollets "quinze arpents de terre de front sur vingt de profondeur, situés sur le grand lac Ontario, bornés d'un côté par la concession faite au sieur Ysou,[2] sergent de la garnison dudit fort, et d'autre par celles qui seront données du côté dudit fort, avec tous droits de chasse et de pêche dans toute l'étendue dudit lac et rivières qui en dépendent, plus le pouvoir et permission de prendre du bois dans l'île de Buade, autant qu'il leur en sera nécessaire pour leur chauffage ou pour la construction des bâtiments qu'ils y voudront faire construire."[3]

Le comte de Frontenac se rendit à Cataracoui au mois de septembre 1677 pour passer en revue les travaux exécutés et voir le personnel de l'établissement. Sur ce dernier article, voici comment étaient les choses :

1 major, commandant,
2 pères récollets,
1 chirurgien,
1 sergent,
12 soldats,
1 domestique,
11 hommes de métier,
8 travaillants ou journaliers,
1 pilote,
2 colons mariés,
2 autres non mariés, et
15 hommes employés au transport, de Montréal à Cataracoui.

En tout cinquante-sept personnes, à part La Salle lui-même et Péré.[4]

---

[1] Note de M. Philéas Gagnon.

[2] Pierre You dit la Découverte, coureur de bois célèbre.

[3] *Histoire du Canada*, par le père Sixte le Tac, pp. 191, 193.

[4] Pour tous ces faits, voir la Collection de mémoires et documents de Pierre Margry, I, 437, 295-98 ; II, 10-12, 25 ; III, 30.

Voyons comment ce personnel était réparti :

La Salle, seigneur, Laforest,[1] major du fort, les pères Louis[2] et Luc, récollets, le sieur Péré,[3] La Roussilière,[4] chirurgien, Cochois,[5] domestique du sieur de La Salle.

Soldats. — Lafleur, sergent, Duplessis,[6] La Boise,[7] Fafard,[8] Meu-

---

[1] François Daupin de La Forest, né en 1648, arrive avec La Salle en 1675 et prend le commandement du fort Frontenac qu'il garde jusqu'à 1683, où il passe en France avec La Salle ; il revient l'année suivante reprendre la direction du fort. Après 1687, il fait la traite dans l'Ouest et se retire vers 1705. Décédé à Boucherville en 1719. (*Société Royale*, 1898, pp. 8, 13-22.)

[2] Louis Hennepin et Luc Buisset. Hennepin retourna en France l'automne de 1682. Buisset avait reçu ses lettres de mission pour Cataracoui le 1er octobre 1675. Le père Léonard Duchesne, aussi récollet, l'accompagnait. (Tanguay, *Répertoire du Clergé.*) Au sujet du père Buisset, voici un passage du père Chrétien Leclercq : " C'est un homme d'un mérite singulier (rare), d'une érudition profonde et d'une grande régularité de mœurs. . . . Il a hiverné deux ans dans les bois avec les sauvages." (*Etabliss. de la Foi*, II, 114.)

[3] Pierre Moreau dit Péré, dit la Taupine, de Xaintes en Saintonge, né vers 1643, était à Québec en 1672, où il se maria en 1677 avec une fille de Jean Lemire. (Tanguay, I, 442 ; *Conseil souverain*, I, 864.) Arnault et Jean Péré, marchands de La Rochelle, étaient intéressés dans la traite des Outaouas depuis au moins 1664. (*Conseil souverain*, I, 231, 247, 283, 457, 494, 504, 511, 634, 784.) Le sieur Péré qui se trouve au fort Frontenac en 1677 ne peut être que Pierre Moreau car déjà il était répandu dans le Haut-Canada et l'Ouest. Marchand, coureur de bois, négociateur avec les Sauvages, on le rencontre partout jusque vers 1700. Il mérite une étude spéciale. En 1716 il était gardien du port de Québec et demeurait dans la haute ville, quartier du Palais ; il y mourut en 1727.

[4] Jean Roussel, engagé à Montréal par La Salle en 1669 ; témoin dans le procès de l'abbé de Fénelon en 1674 ; déserteur de La Salle en 1680. Ne pas le confondre avec Timothée Roussel et Jean Michel, tous deux chirurgiens. (Tanguay, I, 430, 530 ; Girouard, *Lake St. Louis*, p. 25.)

[5] Jacques Cauchois, né à Rouen en 1652, arrivé au fort Frontenac avec La Salle en 1675. Il savait lire et écrire ; devint un homme d'initiative, habile à la traite avec les sauvages. La Salle, qui se plaint de tout le monde, le combla d'éloges en se séparant de lui, après lui avoir donné une île située près de Cataracoui. Quelques mois plus tard, 22 décembre 1683, à Montréal, il épousait une fille de Louis Prudhomme. Il vécut à Montréal jusqu'à 1705 au moins. (*Société Royale*, 1893, p. 10 ; *Le Monde illustré*, Montréal, 29 septembre 1894, p. 255.)

[6] Ailleurs il est appelé Nicolas Duplessis Gatineau et devait être né aux Trois-Rivières le 20 juin 1664, ce qui lui donne treize ans et trois mois. Au recensement des Trois-Rivières, en 1681, il est porté à dix-sept ans. C'est lui qui paraît avoir pris part aux expéditions militaires de 1690 et 1695. Il se maria aux Trois-Rivières en 1699 avec Jeanne Testard. Sa demeure était au cap de La Madeleine.

[7] Ce doit être Labrie, qui était encore avec La Salle en 1680.

[8] La Salle se plaignait en 1680 que Greysolon Duluth avait entraîné son interprète Fafard au pays des Sioux. Ce doit être Jean Fafard dit Maconce, né

nier[9] dit Laliberté, Jean Michel,[10] André Hunaus,[11] Deslauriers,[12] Antoine Brossard,[13] Léveillé,[14] Minime,[15] D'Autray.[16]

Habitants. — Jean Michaud,[17] sa femme, quatre enfants, Jacques de la Métairie, Mathurine Grégoire sa femme, trois enfants.[18]

---

aux Trois-Rivières le 18 septembre 1657. Au recensement de Batiscan, 1681, il est chez son père François avec son frère François, né en 1660. Peu d'années après, il épouse une métisse algonquine, Marguerite Couc, née aux Trois-Rivières en 1664 et dont les frères ont produit plusieurs interprètes de marque sous le nom de Montour. Vers 1687 il se dirigeait du côté du Détroit où nous le retrouvons à l'époque de la fondation du fort, en 1701, et par la suite. Un de ses fils épousa une Huronne. Quant à son frère François Fafard dit Delorme et dit Lapavane, il s'était marié à Champlain en 1683 avec Marguerite Jobin et laissa sa famille en ce lieu jusqu'à 1709 tout en fréquentant le Détroit en qualité d'interprète. En 1713, au Détroit, il épousa Barbe Loisel, veuve de François Gautier. (*Voir* Tanguay, I, 266.)

[9] Probablement Julien le Meusnier, que La Salle engagea à Québec, comme tailleur, le 27 septembre 1675.

[10] Etait natif de Duras, Guyenne ; on le retrouve au même fort Frontenac en 1680. Au printemps de 1682, il signe la prise de possession des bouches du Mississipi avec la qualité de chirurgien de l'expédition de La Salle. Après le départ du Canada de ce dernier, 1683, il se fixa à Lachine, s'y maria en 1687 avec Jeanne André, laquelle décéda le 4 septembre suivant. Au massacre de Lachine, la nuit du 4 au 5 août 1689, il disparut. (*Voir* Girouard, *Massacre de 1689*, pp. 36, 55, 65 ; Tanguay, I, 430 ; *Société Royale*, 1893, p. 10.)

[11] Paraît être né à Montréal en 1657 et s'y être marié vers 1688 (Tanguay I, 312-13). Comme il était avec La Salle dans l'Ouest en 1680-83, il a dû quitter ce dernier en 1683, alors qu'il partit pour la France.

[12] Le même probablement qui servait la compagnie adverse de La Salle en 1683. (Voir *Société Royale*, 1898, p. 4.)

[13] Il avait dû naître à Québec le 14 octobre 1649 ; on le voit à Sillery en 1667 ; sa trace se perd après 1677.

[14] Est-ce Jean Boutin dit Léveillé ? Si oui, voyez son histoire ainsi que celle de (Julien Meusnier ?) Laliberté dans un jugement du conseil souverain du 7 septembre 1671.—Il y a meurtre, infanticide et pendaison.

[15] Gabriel Barbier dit le Minime, né à Montréal le 6 septembre 1656. Il périt avec La Salle dans la tragédie du Texas. (Tanguay, I, 24 ; *Société Royale*, 1893, p. 10 ; 1898, pp. 13-4, 18, 24, 27-8.)

[16] Jacques Bourdon, baptisé à Québec, le 30 septembre 1652, resta au service de La Salle de 1675 à 1683, fut nommé lieutenant dans les troupes et demeura aux Illinois jusqu'à 1687 où il se rendit à Québec, puis alla au fort Frontenac. L'été de 1688, descendant à Montréal, il fut tué en route par les Iroquois. (*Conseil souverain*, 11 octobre 1688 ; *Société Royale*, 1893, p. 10 ; 1898, pp. 13-15.)

[17] Jean Michau ou Michel, né en 1640 à Notre-Dame de Mallois, La Rochelle, s'était marié à Québec, le 25 novembre 1670, avec Marie Marchesseau, veuve de Pierre Boutin, de qui elle avait un fils né le 7 septembre précédent, à Québec. En 1672 et 1674, leurs fils Pierre et François naquirent à Québec, et ils demeuraient encore dans cette ville au mois d'août 1676. Leur fille Renée naquit à Montréal le 18 juin 1677. Il venaient d'arriver à Cataracoui lorsque l'inventaire qui nous occupe fut dressé. En 1680, ce ménage était toujours

Travaillants. — Quesnel,[19] armurier, Moïse Hillaret,[20] charpentier de barques, Jean Fontaine, aussi charpentier de barques, Laforge,[21] forgeron, Pierre Le Cellier, Joli-Cœur,[22] Louis Méline,[23] J.-B. Brossard, Dubois,[24] tailleur, Joseph, menuisier Louis Douceregnié, Larose, maçon.[25] Laviolette de Paris, Thomas Brésil, René Gervais, aussi maçons, Pierre Perrot, charpentier, Pierre Perrot, son fils, Jean Barraud,[26] Antoine Allain.

---

au fort Frontenac. L'année suivante Michau obtint du séminaire de Montréal une terre à Lachine et s'y établit. Les affaires de La Salle au lac Ontario périclitaient. Le recensement de Lachine, qui fut pris durant l'automne de 1681, donne : "Jean Michau, 41 ans, Marie Marchesseau, sa femme, 42 ans ; enfants : Albert 10, Pierre 9, François 7, Marie (Renée) 4, Madeleine 7 mois. Un fusil, 10 arpents de terre en valeur." Madeleine avait dû naître au fort Frontenac en mars ou avril, car on ne retrouve pas son acte de baptême. Après le massacre de Lachine, 5 août 1689, on recueillit les os de cette famille, moins les deux filles qui avaient été sauvées et qui se marièrent en 1696 et 1701. (Tanguay, I, 430 ; Girouard, *Massacre de* 1689, pp. 41, 52, 60, 63.)

[18] Jacques de la Métairie était à Sillery en 1662 (Tanguay, I, 168). Au recensement de 1666, il est chez les hospitalières de Québec, domestique non engagé, âgé de trente ans. A la prise de possession des bouches du Mississipi, le 9 avril 1682, il est qualifié de notaire du fort Frontenac et il dresse l'acte que signent : La Salle, Jacques Bourdon, Jacques Cauchois, Pierre You, Gabriel Barbier, Jean Mass, Jean Michel, chirurgien, et autres. Nous ne savons rien de sa femme, sinon qu'un nommé Mathurin Grégoire se maria, vers 1675, avec Françoise Loiseau, née dans le pays—et peut être que Mathurine Grégoire était sœur de Mathurin. (Gravier, *Découvertes de La Salle*, pp. 196-9, 386-92 ; *Société Royale*, 1893, p. 10 ; Sulte, *Hstoire des Canadiens-Français*, V, 113.)

[19] Olivier Quesnel dit Tourblanche, né en 1654, marié à Montréal, le 15 janvier 1680, avec une fille de Louis Prudhomme, s'établit à Lachine vers 1683, y obtint le titre d'une terre en 1685. Echappé avec sa femme et ses quatre fils au massacre de Lachine, il continua de résider dans ce lieu où il mourut en 1719. (*Voir* Tanguay, I, 505 ; Girouard, *Massacre*, 45, 51, 71.)

[20] Charpentier de navires à Québec en 1664, se maria en 1667 à Québec. Il abandonna Cavelier de La Salle vers 1679 aux Illinois et, en 1680, on le retrouve à Kenté, coureur de bois. Le 30 juillet 1691, à Montréal, il se marie de nouveau.

[21] Jean Le Meilleur dit Laforge était à Québec en 1664. (*Conseil souverain*, I, 91, 309, 312, 345.) Il déserta La Salle aux Illinois en 1680.

[22] L'année suivante, il empoisonna La Salle au moyen de vert-de-gris mêlé à une salade. On ne sait d'où il venait ni ce qu'il devint.

[23] Peut-être Louis Melain. (*Voir* Tanguay, I, 422.)

[24] Devait être frère d'Antoine Brossard cité plus haut. Né le 28 septembre 1651, il avait épousé en 1672 Jeanne Quelin et ne fit pas d'absences prolongées de Québec, où il mourut en 1715.

[25] François Sauvin dit Larose, charpentier de navires marié à Québec en 1670 avec Marie Bary, déserta le service de La Salle en 1679 et se réfugia à Kenté. Mourut à Québec en 1707.

[26] Peut-être Jean Bareau, qui se maria vers 1681 et vécut à Laprairie jusqu'à 1690 où il fut tué par les Iroquois.

Employés au transport[27] de Montréal à Cataracoui. — Charlier,[28] valet, Saint-Croix,[29] Larivière de Tours, Nicolas Bonhomme,[30] Ladouceur,[31] Laverdure, charpentier, Bon Jacques, Chambly, Violette de Lyon,[32] Charles Diel,[33] Picard,[34] Pigoret, Nicolas Gaigneur, Charles Ptolémée.[35] Le pilote de la barque *la Frontenac* se nommait Fontaine.[36]

Deux de ces hommes avaient été engagés en France par La Salle. Vingt-huit sont de provenances inconnues. Vingt-deux avaient été engagés en Canada par La Salle.

Il est probable que la plupart des vingt-huit avaient aussi été recrutés en Canada.

La Salle comptait parmi ses associés ou amis intéressés dans son commerce, René Cuillerier, de Lachine, les sieurs Pougnot, Aubuchon, Le Bert, La Chesnaye, Gauthier de Comportée, tous traiteurs de pelleteries.

En apparence, les affaires du fort Frontenac étaient brillantes. Peut-être l'étaient-elles en réalité, mais La Salle, dévoré d'une ambition toute autre que celle du commerce, laissait les choses aller à vau-l'eau.

---

[27] Un voyage de Montréal à Cataracoui coûtait cinquante-cinq livres. (Girouard, *Massacre*, p. 72.)

[28] Ailleurs Martin Chartier. Vers 1679 il abandonna La Salle sans donner avis.

[29] Jean Lacroix, déserteur en 1680. (Voir *Société Royale*, 1898, p. 4.)

[30] Né à Québec, le 5 janvier 1653, marié le 14 janvier 1676. Ses douze enfants naquirent à Lorette, de 1677 à 1705. (Tanguay, I, 65-66.)

[31] Vivien Madelaine dit Ladouceur, cordonnier, né en 1641 à Saint-Hilaire, diocèse de Xaintes en Saintonge, marié le 21 novembre 1672 avec Marie Godin, à Montréal, où ce ménage demeure jusqu'à 1677 au moins. De 1680 à 1687, cinq enfants leur naissent à Lachine. La femme mourut en 1687. Vivien habitait le Bout-de-l'Isle en 1707. (Tanguay, I, 401 ; Girouard, *Massacre de 1689*, p. 55 ; *Lake St. Louis*, pp. 26, 193.)

[32] Laviolette déserta La Salle au fort Crèvecœur, des Illinois, en 1680.

[33] Dit Lepetit, né à Rouen, 1652, marié le 31 août 1676 à Anne Picard, à Montréal. A partir de 1681 il est cultivateur à Laprairie où il vivait encore en 1702. (*Récensement* de 1681 ; Tanguay, I, 195.)

[34] Antoine Auguelle dit le Picard et dit Duguay était un fameux coureur de bois dès 1672. Il guida La Salle au Mississipi. Ne paraît pas avoir été marié. (Gravier, *Découvertes de La Salle*, p. 147 ; *Conseil souverain*, I, 870, 872 ; *Société Royale*, 1893, p. 7.)

[35] Né en 1639. Cité plus haut. En 1668 il obtint de La Salle une terre à Lachine et épousa en ce lieu Barbe Moisan, le 8 novembre 1677, conséquemment un mois après l'inventaire de Cataracoui. Il se noya au saut Saint-Louis le 20 avril 1679 sous les yeux de Jean Peslot, commis du sieur de La Salle. Son unique enfant, Angélique, naquit le 18 septembre 1679. (Tanguay, I, 503; Girouard, *Lake St. Louis*, pp. 17, 26-7, 75, 250; *Massacre*, pp. 16, 54.)

[36] En 1680, même endroit, il y avait le pilote Lafontaine.

Il visait aux découvertes. Son esprit aventureux n'était pas fait pour le calcul du négociant qui reste enchaîné à son comptoir et prépare avec patience et réflexion le gain de l'avenir. Il lui fallait de l'éclat, aux dépens des autres comme à ses propres risques. Pour atteindre son but, il feignait de se livrer au commerce, y engloutissait les capitaux de sa famille, de ses amis, les siens, tout ce qu'il trouvait sous sa main, quitte à vivre constamment dans les embarras d'un homme qui frise la banqueroute. Du commerçant, il n'a eu que le nom. Sa passion dominante le poussait vers l'inconnu, à la recherche des choses mêmes dont il avait abondance autour de lui. Ses démêlés avec ses bailleurs de fonds, ses difficultés avec les hommes qu'il employait, tout cela provenait de l'étrange conduite qu'il tenait au point de vue des affaires proprement dites. Lorsqu'il se plaint qu'on le vole, que l'on conspire contre lui, que ses gens désertent le service, que ses créanciers sont des tyrans, il ne s'aperçoit pas que le mal a sa source dans sa propre personne. Avec cela, d'une humeur renfrognée, hautain, absolu, — comment pouvait-il mener des entreprises si légèrement conçues ? Il s'est entêté dans sa manière d'agir et il a préparé de longue main la mort tragique et le désastre qui ont marqué sa fin dans les forêts du Texas.

En 1677, il est probable qu'il eut quelques mois de prospérité, les seuls de toute sa vie. A son âge — trente-cinq ans — il pouvait espérer d'atteindre la fortune et d'accomplir les vœux que ses parents et amis formulaient pour lui. Le goût des aventures gâta tout.

VIII

Le nouveau fort étant terminé, l'été de 1677, La Salle dit qu'il mesurait, du côté de la terre 93 toises de longueur, la muraille ayant 3 pieds d'épaisseur et 15 pieds de hauteur. Du côté du lac la muraille n'était pas achevée, et il paraîtrait qu'elle ne l'était pas encore sept ans plus tard.[1]

La Salle s'embarqua, l'automne de 1677, pour se rendre à Rouen où demeurait sa famille, comme aussi quelques-uns de ses bailleurs de fonds ; à Paris, pour se consulter avec les marchands de fourrures ; à Saint-Germain-en-Laye, résidence du roi, car Versailles ne fut en état de recevoir la cour que deux ou trois ans plus tard. Il arriva en France comme la guerre commencée en 1672 tirait à sa fin.

M. Ferland s'exprime comme il suit : " La Salle se rendit en France en 1677 et, à la faveur des lettres de Frontenac, il obtint de la cour les pouvoirs nécessaires pour entreprendre à ses frais de poursuivre les découvertes du père Marquette et de Jolliet. Colbert était mort lorsque M. de La Salle arriva en France, mais M. de Seignelay, qui occu-

[1] Margry, *Mémoires*, II, 12.

pait la place de son père au département de la marine, lui fit obtenir du roi tout ce qu'il souhaitait. Louis XIV lui fit expédier des lettres de noblesse, lui accorda la seigneurie de Cataracoui et le gouvernement du fort, à condition qu'il le bâtirait de pierre, et l'engagea à continuer les découvertes commencées." [1]

Il faut corriger tout cela. Colbert ne mourut que le 6 septembre 1683, sans avoir abandonné son ministère un instant. Seignelay avait été associé à son père dès 1676, mais il n'occupa sa place qu'après le décès de celui-ci. Les lettres de noblesse de La Salle sont du 13 mai 1675, comme nous l'avons raconté à cette date. Les terres de Cataracoui avaient été données en seigneurie à La Salle le même jour, 13 mai 1675. Le gouvernement du fort lui appartenait pareillement depuis cette date. C'est aussi en mai 1675 que le roi avait imposé l'obligation de rebâtir la muraille en pierre, ce à quoi La Salle s'était conformé en grande partie, comme nous l'avons vu.

En mai 1678, le roi, reconnaissant que les engagements de 1675 avaient été suffisamment remplis, confirma le privilège de traite pour cinq autres années. L'acte est du 12 mai 1678. Il était entendu que La Salle pourrait construire des forts sur les grands lacs et y développer son commerce.

M. Ferland ajoute : "Le prince de Conti, qui avait puissamment appuyé La Salle dans ses demandes, l'engagea à conduire avec lui en Amérique le chevalier de Tonti, dont le frère était déjà dans la Nouvelle-France."

Corrigeons encore : Henry de Tonty (c'est sa signature), né en 1649 ou 1650, officier de mérite que la paix de Nimègue (août 1678) laissait sans emploi, s'attacha alors à La Salle. On l'appelait le chevalier de Tonty. Son frère Alphonse, de neuf ou dix ans plus jeune, ne partit pour le Canada que l'automne de 1684.

Le père des deux Tonty se nommait Lorenzo Tonty. Il était banquier et avait été l'un des lieutenants de Masaniello dans la révolte de Naples en 1647, après quoi il s'était réfugié en France, où il fonda le système d'assurance qui prit son nom: la tontine.

Un capitaine des troupes, le sieur de Lamothe, se détermina à suivre La Salle et Tonty. Leur rencontre eut lieu au mois de mars 1678. Il écrit qu'il s'engagea envers La Salle à l'accompagner partout "sans aucun intérêt que ses promesses et, pour ce sujet, je fis mon équipage pour La Rochelle, après lui avoir mis entre les mains 1,374 livres sous sa bonne foi." [2]

Il ne faut pas confondre ce capitaine Lamothe avec un capitaine du même nom qui avait commandé à Montréal en 1669.

---

[1] *Cours d'Histoire*, II, 113.

[2] Margry, *Mémoires*, II, 8.

Du 23 mars au 10 juin 1678, François Plet livra 11,483 livres valant de marchandises à La Salle, son cousin, lequel s'engagea à le payer sur la fin de l'année 1679 en lettres de change, avec quarante pour cent d'intérêt, soit 4,593 livres de profit, formant un grand total de 16,076 livres.[1]

L'opération se faisait comme il suit, d'après ce que nous voyons dans les lettres de cette époque : La Salle livrait ses castors et autres pelleteries aux magasins d'Oudiette, à Montréal ou à Québec, et l'intendant de la colonie, au moyen d'une lettre de change sur La Rochelle ou Paris, en transportait la valeur au crédit de Plet. Ce dernier demeurait à Paris, rue Saint-Martin, paroisse "Saint-Médérique ou Saint-Nicolas des Champs" ; il avait pour agent au Canada François Lenoir dit Rolland, marchand de Lachine.

La Salle s'embarqua à La Rochelle le 14 juillet 1678, avec Tonty, Lamothe et trente hommes — pilotes, matelots, charpentiers, forgerons — et les matériaux, gréements, outils, etc., nécessaires à ses entreprises.[2] Le 15 septembre, ils arrivaient à Québec, où La Salle et Tonty s'arrêtèrent, mais tout leur monde, y compris quelques Canadiens qui se joignirent à l'expédition, poursuivit la route jusqu'au lac Ontario.

L'individu qui figure dans la liste du fort Frontenac, le 7 septembre 1677, sous le nom de Joli-Cœur avait, paraît-il, accompagné La Salle en France en qualité de domestique et revenait avec lui. Aussitôt débarqué à Québec il voulut satisfaire une vengeance qu'il méditait contre son maître et dont le motif nous est inconnu. Il l'empoisonna au moyen d'une salade dans laquelle il mêla de la ciguë (carotte à Moreau) et du vert-de-gris. Ayant confessé son crime, le misérable fut mis aux fers.[3] Il est probable qu'on le renvoya en France.[4]

Cet incident se complique d'une fausse interprétation imaginée par M. Margry. Joli-Cœur se nommait Perrot de son nom de famille. M. l'abbé de Gallinée, écrivant de Montréal à un ami de France, raconte que "Perrot dit Joli-Cœur, l'un des domestiques de La Salle, empoisonna celui-ci". Là-dessus M. Margry dénonce Nicolas Perrot, le grand voyageur, comme l'auteur du crime. Disons en réponse que trois personnes du nom de Perrot étaient alors employées par La Salle ; que Nicolas n'a jamais été domestique de La Salle et qu'il n'a jamais eu de rapports avec lui, excepté peut-être qu'ils ont pu se rencontrer quelque part à Montréal fortuitement ; que Nicolas était déjà un homme de marque et dominait dans l'Ouest alors que La Salle commençait un humble poste de traite à Lachine. Enfin, au moment où Joli-Cœur

---

[1] Margry, *Mémoires*, I, 425.
[2] Gravier, *Découvertes de La Salle*, p. 90.
[3] Margry, *Mémoires*, I, 297, 389-393.
[4] Girouard, *Supplément au Lake St. Louis*, p. 103.

servait la salade malfaisante à son maître, Nicolas Perrot était au lac Nipissing, descendant les rivières pour revoir sa famille à Bécancour, où nous le retrouvons durant les mois que Joli-Cœur passa dans les fers. Joli-Cœur n'a jamais été le sobriquet de Nicolas Perrot.

Le 14 octobre 1678, à Québec, par devant Duquet, notaire, La Salle engage Guillaume Perron, matelot. Au même endroit, le 22 octobre (greffe Becquet) il engage Nicolas Doyon,[1] armurier.[2]

Le 12 mai précédent, le roi avait signé un arrêt concernant la traite de l'eau-de-vie, et le 26 octobre, le conseil souverain de Québec nomme pour donner leur avis sur cette mesure " les sieurs de La Salle, gouverneur du fort de Frontenac, Dombourg et Laprade ".

Dombourg[3] est le nom retourné de Bourdon. Jean Bourdon, né à Québec, pouvait avoir alors une trentaine d'années et se livrait au commerce, comme son père avant lui. Il avait un frère, Jacques Bourdon, sieur d'Autray, né à Québec en 1637, qui paraît avoir été au service de La Salle depuis 1675 ; c'est lui qui figure sous le nom de d'Autray à la revue du fort Frontenac, le 7 septembre 1677.

Le sieur de Laprade se nommait Michel Pelletier et était propriétaire des terrains qui forment la seigneurie de Gentilly. Son occupation usuelle était le commerce des fourrures.

La Salle, écrivant de Québec le 31 octobre, disait qu'il était malade au lit depuis trente-cinq jours, ce qui reporte l'empoisonnement au 27 septembre. La lettre est adressée au prince de Conti, son protecteur. On y voit le passage suivant : " L'honorable caractère et l'aimable disposition de Tonty vous étaient bien connus, mais peut-être ne le pensiez-vous pas capable d'exécuter des travaux qui exigent à la fois une vigoureuse constitution, la connaissance du pays et l'usage des deux mains."

Tonty avait eu la main droite emportée par une grenade, au siège de Messine, l'année précédente. Comme il s'était fait ajuster un poignet de métal, on le nomma par la suite la Main-de-Fer, et les Sauvages avaient coutume de dire qu'il ne fallait pas s'exposer à recevoir un coup de poing de lui.

" Néanmoins, continue La Salle, son énergie et son adresse le rendent propre à tout. En ce moment même, quand chacun craint le froid, il commence la construction d'un nouveau fort, à 200 milles d'ici, auquel j'ai pris la liberté de donner le nom de Conti. Il est situé près de la grande cataracte, haute de plus de 120 toises, par laquelle les lacs situés plus haut se précipitent dans celui de Frontenac."

Comme la lettre est écrite de Québec, il faut mettre 600 milles, au lieu de 200. La chute Niagara mesure en hauteur cinq fois moins

---

[1] Né à Québec en 1654. (Tanguay, I, 199.)

[2] Notes de M. Philéas Gagnon.

[3] *Bulletin des Recherches*, avril 1901, page 123.

que La Salle ne lui en donne. Quant à Tonty, il est vrai qu'il se préparait à construire un fort au-dessus des chutes Niagara, mais il était encore à Québec.

Le 8 novembre, Lamothe, avec ses hommes et les marchandises, était rendu enfin au fort Frontenac.

Deux jours après, La Salle et Tonty partaient de Québec, à leur tour. Ils arrivèrent à Montréal le 21 et continuèrent leur route le 26. A leur arrivée au fort Frontenac, le 16 décembre, ils apprirent que Lamothe était à Niagara, construisant une barque.[1]

Le 24 décembre, La Salle et tout le monde qu'il pouvait amener avec lui étaient en route sur le lac Ontario. Ils faillirent couler à fond, ce jour-là, devant Kenté. Le lendemain, ils étaient à l'entrée de la rivière Niagara.

Le 11 janvier 1679, les deux bandes de Lamothe et de La Salle réunies, on fit choix d'un emplacement, au-dessus de la rivière Niagara, dans le lac Erié, à peu de distance de l'endroit où s'ouvre le canal de l'Erié. Tonty se prépara à construire en ce lieu un bâtiment à voile. On apprit que le 8, la barque, laissée au bas de la rivière, près du lac Ontario, s'était brisée à la côte.[2]

Les infortunes de La Salle commencent ici.

La position avantageuse qu'il avait sur le lac Ontario ne lui paraissant pas suffisante, il allait s'étendre sur une contrée grande comme l'Europe et perdre en surface ce qu'il pouvait gagner en profondeur. Dès lors ses calculs commerciaux n'aboutirent à rien de bon pour lui et ses associés. Il sacrifia sans réserve à la passion des voyages de découvertes. Sa gloire est tout entière de ce dernier côté.

---

[1] *La Potherie*, II, 135, ne parle pas du voyage en France. Il dit que La Salle "descendit à Montréal, où il prit des charpentiers de navires, cinquante Sokokis et des Loups, avec lesquels il retourna à son fort".

[2] Margry, *Mémoires*, I, 574-77 ; II, 8.

V. — *La Rivière des Trois-Rivières,*

Par M. B. SULTE.

(Lu le 21 mai 1896.)

Afin de répondre à ceux qui demandent d'où vient le nom de la ville située à l'embouchure de la rivière Saint-Maurice, il faut nous reporter aux premiers temps de la colonie.

I

M. Faillon[1] dit que " Trois-Rivières est le seul nom sous lequel ce poste a toujours été connu des Français.[2] Oui, quant à la ville même, mais la rivière et le " poste " ont reçu quatre ou cinq dénominations, et le tout ne forme qu'un seul point d'histoire.

Le 7 octobre 1535, Cartier, revenant de Montréal, passa par " le travers d'une rivière qui vient de vers le nord, sortant au fleuve (Saint-Laurent) à l'entrée de laquelle il y a quatre petites îles pleines d'arbres ; nous nommâmes icelle rivière la rivière de Fouez. Et, parce que l'une d'icelles îles s'avance au dit fleuve et la voit-on de loin, fit le capitaine[3] planter une belle grande croix sur la pointe d'icelle et commanda apprêter les barques pour aller avec marée dedans icelle, pour voir la nature d'icelle, ce qui fut fait, et nagèrent celui jour amont la dite rivière. Et parce qu'elle fut trouvée de nulle expérience ni profonde, retournèrent et appareillâmes pour aller plus aval," c'est-à-dire à Québec.

Cartier écrit *Fouez,* selon l'orthographe et, probablement, la prononciation de son temps. Marc Lescarbot, qui vivait trois quarts de siècle plus tard, pense que c'est le nom de la famille de Foix, une branche de la première noblesse de France. C'est l'opinion généralement adoptée. La maison de Foix était entrée par les femmes dans celle de Bretagne. Le cardinal Pierre de Foix, mort en 1490, avait été évêque de Vannes, en Bretagne. A l'époque du voyage de Cartier, le gouverneur de cette province, nouvellement annexée à la France, avait épousé une de Foix, si nous ne nous trompons.

Le découvreur note que, dans l'embouchure de la rivière, il y a quatre îles. Il ne compte pas les deux plus petites. Soixante-huit ans plus tard Champlain dit qu'il y en a six.

---

[1] *Histoire de la Colonie,* I, 265.

[2] *Revue Canadienne,* 1869, p. 641 ; 1875, p. 133. *The Antiquarian,* Montréal, 1877, p. 25.

[3] Cartier parle toujours de lui-même à la troisième personne.

Les navigateurs chrétiens prenaient possession des terres neuves en y plantant une croix et, le plus souvent, ils y suspendaient l'écusson du prince qui les avait envoyés en découverte.

Il est difficile de déterminer l'endroit où la croix de la rivière de Fouez fut placée. Ce ne pouvait être que sur la pointe sud de l'une des deux îles qui forment l'apparence de trois rivières en divisant les eaux et qui se voyaient de loin sur le fleuve. Ces pointes n'existent plus ; en tous cas, elles ne sont plus les mêmes tant le fleuve les a rognées, déformées, rasées. Depuis trente ans, on les a entourées de quais, brise-lames et jetées, qui les modifient encore davantage.

La marée se rend jusqu'au rapide des Forges, à près de 9 milles.[1] Elle remonte aussi le fleuve et se fait sentir à l'entrée du lac Saint-Pierre, à 10 milles de la rivière de Fouez. Devant la ville, elle atteint parfois 15 ou 18 pouces. On croira difficilement que Cartier ait pu en tirer parti. La tentative qu'il fit pour pénétrer dans la rivière ne le mena pas plus loin que le rapide des Forges.

Cartier, Roberval, Jean Fonteneau,[2] l'abbé Pierre Desceliers, André Thévet, Marc Lescarbot, de 1535 à 1609, écrivent "rivière de Fouez". Après Cartier, ses neveux les Noël, qui voyageaient dans le fleuve, de 1555 à 1586, n'ont pas dû changer les noms imposés par le découvreur.

La carte de Desceliers[3] fait en 1546 à Arques en Normandie, montre le lac "d'Angoulême" (à présent Saint-Pierre) et ses îles au nombre de dix. Une rivière, qui doit être la Maskinongé, entre assez avant dans les terres et se décharge au lac en question. Ensuite vient "Mont de proy" comme pour désigner les coteaux des Trois-Rivières vus de la pointe du Lac. La désignation "R. de Fouez" se lit à l'endroit indiqué par le journal de Cartier, mais la rivière a été omise dans la carte — une faute plus fréquente qu'on ne le croirait. Nous ne savons d'où vient le terme de "Mont de proy" ; c'est probablement une mauvaise lecture du manuscrit de Cartier ou d'un autre écrivain. Les graveurs ne comprennent pas, les trois quarts du temps, les ouvrages qu'ils exécutent.

II

Les guerres de religions, qui duraient depuis quarante ans, se trouvant terminées par la paix de Vervins et l'édit de Nantes (1598), on s'occupa quelque peu de la navigation, en vue de la pêche de la morue et de la traite des fourrures. Pierre de Chauvin sieur de Tontuit, cal-

[1] Où s'arrête pour frayer la morue naine appelée petit-poisson des Trois-Rivières.

[2] Le pilote Jean-Alphonse dit le Saintongeois. (Dionne, *La Nouvelle-France*, 1891, pp. 57-76, 245, 255, 264.)

[3] *Voir* nos *Pages d'Histoire*, 1891, p. 74.

viniste normand[1] qui cherchait à faire sa fortune par le trafic, visita le Saint-Laurent avec François Gravé sieur du Pont, communément appelé Pontgravé, marchand de Saint-Malo, qui, au cours d'un précédent voyage, avait été à un lieu qu'il nommait les Trois-Rivières et où il comptait se fortifier, mais Chauvin n'en voulut rien faire, disant que Tadoussac était déjà le bout du monde. Ceci se passait en 1599. L'année suivante, Chauvin mourut, et Pontgravé poursuivit seul l'entreprise. Henri IV désigna pour l'accompagner Samuel Champlain.

Le 27 juin 1603, les deux explorateurs étant arrivés vis-à-vis les îles des trois rivières en question, Champlain approuva le dessein de Pontgravé pour la construction d'un fort ou poste de traite sur l'une des deux îles les plus avancées au fleuve. Ce plan ne fut jamais exécuté.

Pierre Dugast sieur de Monts, qui était le troisième personnage de l'expédition, n'a laissé aucun écrit, mais il ne paraît pas avoir apprécié le Saint-Laurent puisque, l'année suivante, il commença un établissement en Acadie, détournant l'attention du roi vers cette autre région, au préjudice du Canada.

Voici le texte de Champlain en 1603 : "En cette rivière, il y a six îles, trois desquelles sont fort petites, et les autres quelque cinq ou six cents pas de long, fort plaisantes et fertiles pour le peu qu'elles contiennent. Il y en a une au milieu de la dite rivière qui regarde le passage de celle de Canada et commande aux autres, éloignée de la terre, tant d'un côté que de l'autre, de quatre à cinq cents pas. Elle est élevée du côté du sud et va quelque peu en baissant du côté du nord. Ce serait à mon jugement, un lieu propre pour habiter[2] et pourrait-on le fortifier promptement car sa situation est forte de soi...Cette habitation serait un bien pour la liberté de quelques nations[3] qui n'osent venir par là à cause des Iroquois qui tiennent toute la dite rivière de Canada bordée ; mais étant habité on pourrait rendre les dits Iroquois et autres sauvages amis ou, tout le moins, sous la faveur de la dite habitation, les dits sauvages viendraient librement sans crainte et danger, d'autant que le dit lieu des Trois-Rivières est un passage....[4] Nous entrâmes environ une lieue dans la dite rivière et ne pûmes passer plus outre à cause du grand courant d'eau. Avec un esquif nous fûmes pour voir plus avant, mais nous ne fûmes pas plus d'une lieue

[1] Dionne, *La Nouvelle-France*, 1891, p. 196.

[2] Dans toute cette relation de Champlain on ne trouve aucun autre projet d'établissement que celui des Trois-Rivières.

[3] Les Attikamègues, sans doute, peuple timide qui ne descendit aux Trois-Rivières qu'en 1637, trois ans après la fondation du fort.

[4] Un endroit fréquenté, un point de repère pour les chasseurs et les guerriers.

que nous rencontrâmes un saut d'eau fort étroit, comme de douze pas, ce qui fut occasion que nous ne pûmes passer outre."

En 1609, le même explorateur ajoute : " Faisant environ deux lieues dans la rivière il y a un petit saut d'eau qui n'est pas beaucoup difficile à passer."

Les îles sont semées entre le Saint-Laurent et le cap aux Corneilles. De ce dernier endroit, en remontant la rivière, on rencontre la pointe à Poulin qui doit être le " grand courant d'eau ", où Champlain prit un canot d'écorce en 1603, et où s'était arrêté Cartier en 1535.

Le Petit-Islet est à 1 lieue plus loin. C'est évidemment ce " saut d'eau de douze pas " que Champlain mentionne en 1603, et comme n'étant " pas beaucoup difficile à passer ", en 1609.

Le rapide des Forges est à 3 lieues du Saint-Laurent, si l'on suit la rivière ; par terre, il y a un peu plus de 2 lieues.

Les côtes, les chaînes de roc, les battures sur tout ce parcours présentent l'aspect d'un bouleversement qui provient peut-être en partie des tremblements de terre de 1663, mais certainement il avait été commencé avant la découverte du Canada.

La pointe à la Roche, à 1 mille plus haut que le rapide des Forges, ou mieux, à la tête du dit rapide, est un autre lieu à noter.

L'Islet se trouve environ 1 lieue plus haut que le poste des Forges. Là, comme en maint endroit entre les bouches du Saint-Maurice et la chute de Shawinigan, il est facile de voir que le sol a été culbuté, brisé, déplacé par des forces intérieures. A l'Islet, une longue pointe de roche s'avance jusqu'au milieu de la rivière et ressemble à un éboulis qui aurait obstrué le chenal nord-est, refoulant l'eau sur le bord opposé. Partout de gros cailloux se montrent au-dessus de l'eau. Le courant est très fort.

Le ruisseau des Aulnes, rive gauche du Saint-Maurice, débouche en cet endroit. Les forges dites de l'Islet sont établies sur son cours.

Depuis l'Islet jusqu'aux Grais, 1 lieue et demie plus loin, et même au delà, les terrains sont complètement tourmentés et les côtes en dos d'âne, par exemple à la pointe au Baptême (2 milles au-dessus de l'Islet), où l'on voit qu'une main puissante a défait l'œuvre primitive de la nature.

Un mille plus haut que les Grais est la Gabelle, ancien saut de La Vérendrye, rapide séparé par un gros rocher qui forme le " Fer-à-Cheval ", côté est, et la " chute des Iroquois ", côté ouest, ou, depuis cinquante ans, la " chute des Américains ", parce que de naïfs Yankees ayant entrepris de franchir ce gouffre, qui a bien 18 pieds de haut, n'en sont pas revenus. Au bas, la rivière n'a pas plus de 60 à 80 pieds de large.

Un peu en amont de la Gabelle, la rivière Cachée sort de la rive gauche du Saint-Maurice.

Cela nous mène à 6 lieues du Saint-Laurent et c'est plus qu'il n'en faut pour l'intelligence du présent article.

Nous ne découvrons pas du tout dans le texte de Champlain qu'il ait tiré de sa tête le nom de "rivière des Trois-Rivières"; il semble plutôt nous faire comprendre que Pontgravé[1] désignait le lieu par ce nom. Comment Lescarbot peut-il affirmer que "la rivière de Foix a été nommée par Champlain Les Trois-Rivières".

Champlain, Pontgravé, Lescarbot ont vécu ensemble en Acadie. Ce fait donne-t-il plus de valeur à son assertion ? Il ne faut pas oublier que Lescarbot n'a jamais vu le Saint-Laurent ; ce qu'il nous en dit, il le tient de ses deux compagnons de Port-Royal. Il a pu se tromper. Nous pensons que l'auteur du terme "Trois-Rivières" est antérieur à Champlain.

Sur sa carte de 1609, Lescarbot pose une croix, signe ordinaire d'habitation, sur l'emplacement actuel de la ville — la terre ferme — et non pas sur les îles. Ce devait être le terrain occupé habituellement par les sauvages et où Pontgravé, de Monts, Champlain faisaient la traite.

Ceux qui nous montrent, en 1617-18, le frère récollet Pacifique Duplessis enseignant le cathéchisme aux Algonquins sur les îles de l'embouchure du Saint-Maurice ne peuvent s'appuyer sur aucun texte sérieux, sauf que ce religieux était alors aux Trois-Rivières et y faisait la mission.

III

La carte de 1612, dressée par Champlain, marque "Les Trois-Rivières, au nord, vers Shawinigan, où il y a qu'une seule rivière, mais cela signifie apparemment que le nom de l'embouchure s'étendait à tout ce cours d'eau, qui a bien cent lieues de long. Il a la forme d'un arbre couché avec ses milles branches."

Le frère Sagard disait, en 1623, que "les Français ont nommé ce lieu les Trois-Rivières parcequ'il sort des terres une assez belle rivière qui se vient décharger dans le fleuve Saint-Laurent par trois principales embouchures, causées par plusieurs petites îles qui se rencontrent à l'entrée de cette rivière".

Il n'y avait pas encore d'établissement fixe dans les îles ou sur la terre ferme, mais tout nous indique que la traite annuelle, la mission, se faisaient où est la haute ville et l'expression "ce lieu" devait s'appliquer à la "Table" (fief Pachirini) ou au "Platon", qui est tout auprès.

[1] Une rue de la ville porte maintenant son nom.

Il n'en reste pas moins acquis que le nom des Trois-Rivières provient des trois chenaux situés entre les caps Madeleine et Métaberotin.

Les flancs escarpés et sablonneux du cap Métaberotin (la décharge des vents) et du cap de La Madeleine encadrent le bassin au milieu duquel sont placées les "îles des Chenaux" selon le terme consacré depuis au moins deux siècles.

A Machiche, Masquinongé, Sorel, Nicolet, Gentilly, Batiscan, Champlain, on dit "les Chenaux", au lieu de "Saint-Maurice. Nous pensons que les trifluviens sont les seuls de toute la région qui, parfois, emploient le nom de Saint-Maurice. Pour tous les autres, "les Chenaux" signifient toute la rivière, jusqu'à Kicandash si vous voulez, car on dit d'un homme grand coureur des bois qu'il s'est rendu à la pointe des cheveux des Chenaux.

Le cap Métaberotin, le cap des Trois-Rivères, le cap Lieutenant, la pointe aux Iroquois, la pointe des Chenaux sont un seul et même promontoire.

Peu d'endroits sur ce continent, ou ailleurs, renferment autant de cours d'eau importants, réunis de si près, que les 17 lieues du "gouvernement des Trois-Rivières", comme on disait encore il y a un siècle. Les rivières du Loup, Machiche, Saint-Maurice, Champlain, Batiscan, Saint-Anne, Gentilly, Bécancour, Nicolet, Saint-François, Yamaska, viennent du nord et du sud verser leur trop plein au fleuve majestueux qui descend des plus grands lacs du monde pour aller grossir les océans. La facilité des communications ainsi créée par la nature, la magnificence des forêts semées sur ces territoires, la fertilité du sol, firent de cette partie du Canada une province où les Sauvages et les Français se groupèrent de préférence. La situation du terrain de la ville des Trois-Rivières y attira le poste central de toute la contrée.

Le choix en a été guidé par la nature du sol. On adopta le meilleur des trois ou quatre endroits où les Sauvages avaient des bourgades, des campements plus ou moins sédentaires.

Pachirini, le chef algonquin qui occupait le boulevard Turcotte, aujourd'hui ainsi nommé, n'était pas établi sur les îles du Saint-Maurice.

Capitanal, grand chef algonquin, demandant à Champlain, en 1633, de bâtir une maison française, indiqua pour cet objet le Platon situé à 300 pieds du camp de Pachirini, sur la Table. C'est là que le premier et unique fort des Trois-Rivières fut construit. Les Français se bornèrent à adopter le poste le plus commode qui était en même temps celui de la traite, lorsqu'il fut question de se fixer en colons dans le voisinage des trois rivières.

De 1535 à 1634, les Français fréquentaient ce lieu avant que de s'y arrêter à demeure. La Table était la résidence des Algonquins, proches parents de ceux de l'Ottawa ; on y voyait aussi quelques Monta-

gnais du Saguenay et, rarement, sinon jamais, les Têtes-de-Boule du haut du Saint-Maurice, peuple timide à l'excès, qui ne se mêlait point aux bandes de chasseurs ni aux partis de guerre allant et venant sur les bords du grand fleuve, au caprice des événements.

Le 15 février 1634, la compagnie des Cent-Associés concéda aux révérends pères jésuites 600 arpents de terre "au lieu dit les Trois-Rivières". Cette seigneurie occupe la partie ouest de la ville. C'est donc là que le nom de la rivière avait été transporté. Cinq mois après l'acte de concession ci-dessus, Champlain faisait construire sur le Platon "le fort des Trois-Rivières".

Le *Catalogue des Trépassez* est une pièce de toute importance. Il a le double mérite de nous renseigner sur quatre ou cinq points inexplicables jusqu'à présent, et d'être le plus ancien acte écrit qui existe en original dans toute l'Amérique du Nord, le Mexique excepté.

Le papier qui le porte est en bon état de conservation. L'encre est jaunie sans être beaucoup altérée. Un œil ordinaire lit tous les mots sans verres grossissants.

C'est la première page du registre des sépultures et baptêmes du gouvernement des Trois-Rivières.

Les registres de Québec ayant été consumés, en 1640, dans l'incendie de Notre-Dame de Recouvrance, l'ancienneté appartient à notre document.

Cette page paraît avoir été détachée, il y a une centaine d'années, et transportée à Québec, probablement pour faciliter une étude historique, et elle resta oubliée dans le greffe de la Paix jusque vers 1850 ; mais personne ne semble en avoir tiré aucun renseignement, du moins dans le sens public. En 1861 M. l'abbé Ferland la cita, en partie, dans son *Cours d'Histoire du Canada*, mais sans y attacher les explications qu'elle nécessite pour acquérir toute sa valeur.

Sa date devrait être le 6 février 1635, mais elle a dû être écrite en 1636, sinon plus tard, d'après des notes volantes. Sans cela, comment expliquer que "M. de Champlain commandait en ce pays" ? Puisqu'il mourut le 25 décembre 1635, il faut donc que le père Le Jeune ait écrit l'en-tête du registre après cet événement.

De 1636, où eut lieu le premier mariage d'une personne des Trois-Rivières, à 1653, s'il a existé un cahier pour l'inscription des actes de ce genre, il est perdu maintenant, et l'on doit supposer qu'il y en avait un, puisque la plupart des unions célébrées par l'Eglise durant cette période — unions que nous avons constatées par divers moyens — ne figurent pas au registre de Québec, le poste le plus voisin des Trois-Rivières. Les notaires des deux endroits dressent quelques-uns des actes en question, sans indiquer ni où ni quand a eu lieu la cérémonie religieuse ; d'un autre côté, on rencontre la preuve de certains mariages

Catalogue des Trespassez Au Lieu nommé Les Trois Rivieres.

Messire de la Compagnie de la Nouvelle France a pour ordonné pour dresser du Habitation au lieu nommé les Trois Rivieres Monsieur de Champlain qui commandoit au pais y envoya de Kebec dans une barque sous la conduite de Monsieur de la Violette Lequel mit pied a terre le quatriesme Juillet de l'an 1634. avec quelques nombre de nos François pour la plusspart artisans Lesquels ordonna commencement a la maison d'Habitation au fort qui se doit au lieu.

Le troisiesme de Septembre de la mesme année Le Pere Paul le Jeune, et le Pere Butins religieux de la Compagnie de Jesus partirent de Kebec dans une barque et arriverent le 8. du mesme mois pour assister nos François en la Saluts de l'ame.

Sur la fin de Decembre de la mesme année le mal de terre sistant Jusques parmy nos François en emporta quelques uns qui ont donné commencement aux Religieux defunctz au lieu

entre gens des Trois-Rivières sans retrouver l'intervention du prêtre ou du notaire. En 1654 commence le registre des alliances faites aux Trois-Rivières devant les RR. PP. jésuites, desservants de la paroisse.

"CATALOGUE DES TRESPASSEZ AU LIEU NOMMÉ LES TROIS RIUIERES.

"Messieurs de la Compagnie de la Nouvelle france ayant ordonné qu'on dressast une habita^on^ en ce lieu nommé les Trois Riuieres Monsieur de Champlain qui commandait en ce pais y envoya de Kebec une barque soubz la conduite de Monsieur de la Violette lequel mit pied a terre le quatri^e^ de Juillet de lan 1634. avec quelque nombre de noz françois pour la pluspart artisans Et des lors on donna commencement à la maison & habita^on^ ou fort qui se voit en ce lieu.

"Le troisi^e^ de Septembre de la mesme année Le R^d^ Pere Paul le Jeune, & le P. Buteux Religieux de la Compagnie de Jesus partirent de Kebec dans une barque & arriverent Icy le 8. du mesme mois po y assister noz françois po^r^ le salut de le^rs^ ames.

"Vers la fin de decembre de la mesme année le mal de terre sestant jesté parmy noz françois en emporta quelques uns qui ont donné commencement aux Chrestiens deffunctz en ce pais."

L'étrangeté du mot "catalogue" pour qualifier cette tête de registre mortuaire disparaît si l'on songe au langage du XVIIe siècle et même celui plus près de nos jours. Le dictionnaire de Trévoux (1762) l'emploie de cette manière : "*Catalogue* — liste et mémoire qui contient plusieurs noms propres d'hommes, de livres, ou d'autres choses, disposés selon un certain ordre."

Les termes : "Monsieur de Champlain, Monsieur de la Violette" étaient des formes de politesse usitées dans toutes les classes au-dessus du peuple, pour différencier du vulgaire soit des fonctionnaires publics ou de bons bourgeois. En cela, il ne s'agit aucunement de familles nobles ni d'anoblis.

On trouve bien en 1635 et 1636, le sieur de La Violette commandant aux Trois-Rivières, mais personne ne savait qu'il eût construit le fort ni qu'il eût débarqué en ce lieu, pour cet objet, le 4 juillet 1634. Nous savions seulement qu'un employé fut envoyé de Québec avec cette mission le 1er ou 2 juillet.

Même chose pour la date de l'arrivée des deux pères jésuites.

La maladie appelée "mal-de-terre" était assez commune dans les nouveaux établissements par suite de manque de légumes, que le pays ne produisait pas encore. Les salaisons, apportées de France, très souvent gâtées, engendraient une sorte de scorbut ressemblant à celui que l'on prend sur mer, et que rien ne pouvait guérir sauf la consomma-

tion des légumes ou de la bière d'épinette, mais on ne s'était pas encore avisé d'avoir recours à ces remèdes si simples.

Le premier enterrement inscrit au Catalogue porte la date du 6 février 1634, mais c'est une inadvertance, puisque le fort ne fut construit qu'au mois de juillet de cette année. Il faut donc lire " 6 février 1635 ". Au second acte, il y a " 18 février 1635 ", ce qui est exact, et la suite pareillement.

IV

Le chef Capitanal qui, en 1633, avait demandé à Champlain de bâtir une maison française aux Trois-Rivières, ne se trouvait pas sur les lieux, le 4 juillet de l'année suivante, lorsque La Violette abattit les premiers arbres de la forêt environnante pour poser la palissade du nouveau fort ; il était éloigné, avec ses gens, du côté sur du fleuve. Vers la fin de juillet, Champlain visita les travaux. On apporta Capitanal mourant, qui demandait qu'on l'inhumât près des Français. Champlain fit mettre une petite clôture autour de son tombeau pour le rendre remarquable.

Capitanal, ou Kepitanat selon le père Ducreux, était chef des Montagnais, peuple de race et de langue algonquine.

Les Sauvages avaient un cimetière situé dans la partie nord-est du Platon, à l'endroit où se termine la rue dite des Casernes, du Collège, et du Château, car elle a trois noms. En 1858, lorsque l'on coupa la pointe du Platon pour construire la descente du boulevard Turcotte, les restes de cette nécropole furent mis au jour et nous eûmes l'occasion de les examiner à mesure que les travaux avançaient. La plupart des objets appartenaient à l'âge de pierre, ce qui est antérieur à l'arrivée des Français. Çà et là, et rarement, on découvrait un article de fabrique européenne, qui pouvait être de la période de Cartier à Laviolette. Pas le moindre signe chrétien. Plusieurs personnes exprimaient l'opinion qu'il y avait ensemble deux genres de tombeaux: huron-iroquois, et algonquin. L'endroit est des plus convenables pour un monument.

Il est naturel de croire que l'on y enterra Capitanal ; néanmoins les découvertes de 1858 ne révélèrent rien à ce sujet. Au mois d'avril 1887, M. Louis Pothier ouvrit le sol qui confine à ce cimetière du côté ouest, par conséquent au nord-est du château actuel et au nord-nord-ouest du fort de Laviolette d'autrefois. Il y trouva deux sépultures sauvages, dont une insignificante ; mais l'autre renfermait un chaudron de cuivre de 6 pouces sur 9 pouces, une pipe de terre avec tuyau plombé, une pierre à fusil, un bout de fer appartenant à un outil quelconque, une épée, trois dagues à gaînes de peau avec poil, deux couteaux avec débris de gaînes, une branche de sapin, des fragments

d'écorce d'arbre, des morceaux de couverture de laine, des pièces de peau de castor. Du squelette il ne restait que la mâchoire, des grands os et des cheveux — le tout inhumé dans un beau sable sec. Assurément ce n'était pas un sauvage vulgaire qu'on avait honoré de la sorte. Si ce n'est Capitanal c'est Pachirini ; — toutefois ce dernier était encore enfant lors du décès de Capitanal, et il vécut chrétien, de sorte qu'il avait sa place au cimetière des Français ou des Sauvages convertis. Plantons une stèle sur la place du tombeau sauvage en souvenir de Capitanal.

Le 1er août 1635, le père Buteux écrivait, parlant de la perte de Capitanal : " Si nous (les pères Le Jeune et Buteux) eussions été pour lors aux Trois-Rivières, je ne doute point qu'il ne fût mort chrétien. J'ai un grand regret de la mort de cet homme, car il avait témoigné en plein Conseil que son dessein était d'arrêter ceux de sa nation auprès du fort de la rivière d'Anguien ; il m'en avait donné parole en particulier."

Ceci révèle, un nouveau nom imposé à notre rivière. Lorsque le père Le Jeune traçait ces lignes[1] destinées à être lues en France, il venait de recevoir une lettre du duc d'Enghien[2] (plus tard le grand Condé), qui promettait de se rendre utile à la colonie dès que son âge le mettrait en état d'agir, car, né en 1621, il ne dépassait pas quatorze ans, mais donnait déjà des preuves de haute intelligence. Son père avait été vice-roi de la Nouvelle-France.

Un protecteur de sang royal était bien ce que le zélé missionnaire pouvait rêver de plus favorable au Canada, et ce n'était point de sa part une maladresse que de rattacher cette puissante famille aux intérêts du Canada, en baptisant d'après elle l'une de ses principales rivières. Un tel projet nous paraît manifeste dans les quelques lignes citées plus haut. Le père Le Jeune, très bien en cour, homme de mérite, actif, dévoué à la colonie, pouvait être pour celle-ci une précieuse ressource au début de ses établissements.

En ce qui regarde le nom d'Enghien, le projet de l'appliquer au Saint-Maurice n'eut pas de suite. Ajoutons que la lettre du père Le Jeune est la seule pièce connue qui le mentionne.

Mais si vous doutez de quelle rivière parle le père Le Jeune il suffit de se rappeler que Capitanal était chef des Trois-Rivières, et que le texte mentionne " le fort de la rivière d'Anguien " comme lieu d'habitation de ce sauvage. Il n'y avait qu'un autre fort dans toute la contrée du Canada : celui de Québec, car on ne saurait tenir compte, en 1635, du poste de Sainte-Croix, construit (1633) sur une île des rapides du Richelieu, près Deschambault, et presque aussitôt abandonné.

---

[1] *Relations*, 1635, p. 21 ; 1636, p. 3.

[2] Anguien ou Enghien, c'est la même chose. Prononcer *angain*.

L'enthousiasme qui régna dans certaines localités de la France pour les missions du Canada, de 1633 à 1640 à peu près, ne fut qu'un feu de paille. Le prince de Condé fit comme les autres ; il oublia ses promesses au père Le Jeune, se mit dans les affaires de l'Europe, gagna la bataille de Rocroi, se mêla de politique, emporta des villes, devint rebelle, et resta avec un nom immense...lequel ne se retrouve plus en Canada.

La *Relation* de 1635 dit : "Les Français ont nommé ce lieu les Trois-Rivières, parce qu'il sort des terres un assez beau fleuve qui se vient dégorger dans la grande rivière[1] de Saint-Laurent par trois principales embouchures, causées par plusieurs petites îles qui se rencontrent à l'entrée de ce fleuve, nommé des Sauvages *Metaberoutin*."

Le mot Métaberotin, Métaberoutine, Metapelodine, veut dire le tourbillon des vents. En algonquin l'*n* final est sonore comme dans *ine*. Les Abenakis ont fait une corruption du mot, et prononcent "Madonbaledenik" ; en français, on dit "les Chenaux".

En 1646, le *Journal* des jésuites parle du "cap des Trois-Rivières", pour désigner le cap appelé plus tard du nom de M. de La Ferté, abbé de La Madeleine, propriétaire de ces terrains. Les trois chenaux appartiennent autant et plus à ce cap qu'au cap Métaberotin.

La délimitation de la seigneurie de La Madeleine, en 1651, embrasse "deux lieues le long du fleuve, depuis le cap nommé des Trois-Rivières, en descendant sur le grand fleuve, jusqu'à l'endroit où les dites deux lieues pourront s'étendre".

On voit que les trois rivières en question demeurent toujours à la même place. La ville des Trois-Rivières est à une demi-lieue plus loin, sur la terre ferme (en remontant).

La relation de 1652 mentionne que, "le 8 juin, deux Hurons, tendant une ligne pour prendre du poisson, proche des îles du fleuve appelé les Trois-Rivières, furent massacrés". C'est toujours un seul et unique cours d'eau qui porte le nom de "Trois-Rivières".

Un contrat du notaire Séverin Ameau, en date du 4 novembre 1652, dit indifféremment "cap de La Madeleine" et "cap des Trois-Rivières", pour désigner la pointe nord des Chenaux.

En 1653, le père Bressani écrivait : "C'est un cours d'eau que nous appelons les Trois-Rivières parce que, à l'embouchure, il est divisé en trois branches par deux îles."

Tout cela est-il suffisant pour faire taire les hommes ingénieux qui ont inventé tant de choses sur l'origine du nom des Trois-Rivières, ou pour empêcher les autres de reproduire des inexactitudes de ce genre ?

---

[1] Aujourd'hui, nous appelons plutôt *fleuve* un cours d'eau qui se décharge dans la mer, et *rivière* celui que se perd dans un fleuve.

L'île la plus grande " située dans les Trois-Rivières " fut concédée, en 1655, à Christophe Crevier, Jean Pacault, Michel Lemay, Pierre Dandonneau, Jacques Bertaud et Jacques Brisset, "tous habitants des Trois-Rivières ", ce dernier terme signifiant la bourgade française de la Table, à 40 arpents de l'île. La même année, dans un acte du notaire Séverin Ameau, on recontre pour la première fois le mot de " ville " appliqué à ce lieu.

En dépit du proverbe : " Qui prouve trop ne prouve rien ", il nous serait facile d'entasser des témoignages de ce genre et en faire un long chapitre.

Bacqueville de La Potherie disait, en 1701 : "La ville tire son origine de trois canaux, dont l'un est plus large que la Seine au-dessus de Paris, et qui sont formés par deux îles de quinze à seize cents arpents de long, chacune remplie de beaux arbres. Il y en a quatre autres fort petites, au-dessus, dans l'embouchure d'une rivière nommé Maitabirotine, d'où descendent plusieurs nations qui y viennent faire la traite de leurs pelleteries."

L'auteur sait bien que la traite avait lieu à la ville, mais la construction de sa phrase nous porte à croire faussement que c'était sur les îles.

On ne saurait douter que le poste de 1634, qui est devenu la ville actuelle, ne tire son nom de l'embouchure si particulièrement conformée de la rivière dont les Français de l'époque dépeignaient la physionomie en disant : les chenaux — la rivière aux chenaux.

Ce qui est évident, d'autre part, c'est que La Potherie, lors de sa visite à la ville, n'a pas examiné les îles dont il parle, puisqu'il donne à deux d'entre elles des dimensions exagérées à l'extrême et qu'il efface presque l'île Saint-Christophe, la plus grande de toutes, sans compter qu'il les déplace étrangement. Il fait, de plus, une rivière spéciale de Métaberotin.

Charlevoix s'exprime singulièrement : " Un peu au-dessous, et du même côté que la ville, le fleuve reçoit une assez belle rivière qui, avant de confondre ses eaux avec les siennes, en reçoit en même temps deux autres, l'une à sa droite et l'autre à sa gauche, et c'est ce qui a fondé le nom de Trois-Rivières, que porte la ville."

Au moment où ce voyageur écrivait ainsi à la duchesse de Lesdiguières, après avoir passé en voiture devant Bécancour et le cap Métaberotin, il venait de mettre pied à terre en ville, sans avoir vu de près les localités en question. C'était le 6 mars 1721. Sa conception de deux rivières qui se déchargent dans l'embouchure d'une troisième, résulte évidemment d'un malentendu entre lui et la personne qui lui expliquait la forme de la contrée.

Les voyageurs se copient parfois en se succédant et reproduisent de cette manière des erreurs qui ont lieu de surprendre. Par exemple, Lebeau note, en 1729, que " la ville tire son origine de trois canaux, dont l'un est plus large que la Seine dans son entrée à Paris; ces trois canaux sont formés par deux îles de seize cents arpents de long chacune et remplies de beaux arbres ". Ceci n'est qu'une répétition du texte de La Potherie, mais ce dernier avait copié Lescarbot en disant " seize cents arpents ", et Lescarbot avait mal compris Champlain, lorsque celui-ci parlait, en 1603, de trois îles peuvant avoir environ " cinq ou six cents pas de long ". Lescarbot, reprenant ce texte, met, en chiffres (ce qui est peut-être la faute du typographe) " de 15 à 1600 pas " ; La Potherie arrive avec " quinze à seize cents arpents de long ". Lebeau sanctionne ce mesurage, lui qui demeurait à Québec et pouvait se renseigner à bonne source. Ainsi, quinze cents pas sont devenus 1,500 arpents, soit 19 lieues de long — quand la plus longue de ces îles mesure 6,000 pieds ou deux mille quatre cents pas. Remarquez que les deux îles dont parle Champlain sont de moitié plus petites que celle-là.

Le dictionnaire de Trévoux est assez inexact à son tour: " Grande rivière de la Nouvelle-France, en Amérique, *Trifluvius*. Elle se forme par le concours de trois rivières qui ont leurs sources vers les confins de l'Estotilande, et qui se déchargent dans le Saint-Laurent, entre Québec et Montréal." Et ailleurs: " L'Estotilande est un grand pays de l'Amérique Septentrionale, qui est encore appelé la terre de Labrador, ou de Cortéreal, ou la Nouvelle-Bretagne."

Ces trois rivières imaginaires, sortant de la région du nord, pour se combiner en un seul cours d'eau qui tombe dans le Saint-Laurent, altèrent l'ordre des choses établies par la nature puisque, en réalité, ce sont trente ou quarante belles rivières qui aboutissent au fleuve par une seule voie. Le Saint-Maurice ressemble à un arbre sans racines qui serait couché sur le sol; le pied ou bas du tronc baigne dans le Saint-Laurent; les branches, étendues à droite et à gauche, représentent les nombreux tributaires qui lui viennent de toutes parts, après avoir arrosé un territoire de 100 lieues de long sur autant de largeur, qui n'est ni le Labrador, ni la terre de Cortéreal, ni la Nouvelle-Bretagne, mais peut-être bien l'Estotilande ; ce qui règlerait la question de savoir où était située la mystérieuse contrée de ce nom que nous ne pouvons plus retrouver. Le territoire du Saint-Maurice, et non point ceux du Saguenay ni de l'Ottawa, correspond le mieux à ce que les premiers géographes nommaient *Estotilande*, un nom étrange qu'ils n'expliquent en aucune manière.

V

La rivière des Trois-Rivières a porté ce nom depuis 1599 jusqu'à 1750. Le terme " les Chenaux " paraît remonter aux débuts de la ville; il règne encore.

Quand donc s'est produite l'appellation de " Saint-Maurice " ?

On la découvre, pour la première fois, en 1723, puis, en 1751.

De tous les habitants de la ville et de la région, il n'y en a qu'un seul ayant porté le nom de baptême de Maurice avant 1723: c'est un nommé Poulin dit le sieur de Lafontaine, homme instruit, lequel s'était fait donner une terre en fief sur la rive droite de la rivière des Trois-Rivières (1668) précisément où furent élevées les forges, vers 1740, ce qu'on désigne à présent comme les " vieilles Forges ". Est-ce de lui que vient le nom du Saint-Maurice ? Oui, très probablement.

Les deux fils de Maurice Poulin ont formé les branches qui portent les noms de Courval et Cressé; ces deux surnoms remplacent le nom originaire de la famille. On dit encore " Poulin de Courval " ; quant au nom de Cressé, il se prononce maintenant seul. Ce dernier provient de Mlle Cressé, seigneuresse de Nicolet, qui épousa Jean-Baptiste, fils de Maurice Poulin, ci-dessus nommé. On sait avec quelle facilité les noms de famille se changent dans le pays des Trois-Rivières.

Les Chenaux offrent un lieu d'hivernage incomparable pour les navires, petits ou grands, qui fréquentent le fleuve. La profondeur de ces canaux est de 40 à 60 pieds.

Va sans dire que l'aspect de ces trois chenaux si rapprochés devait frapper les voyageurs et leur faire crier: " Trois rivières ensemble ! "

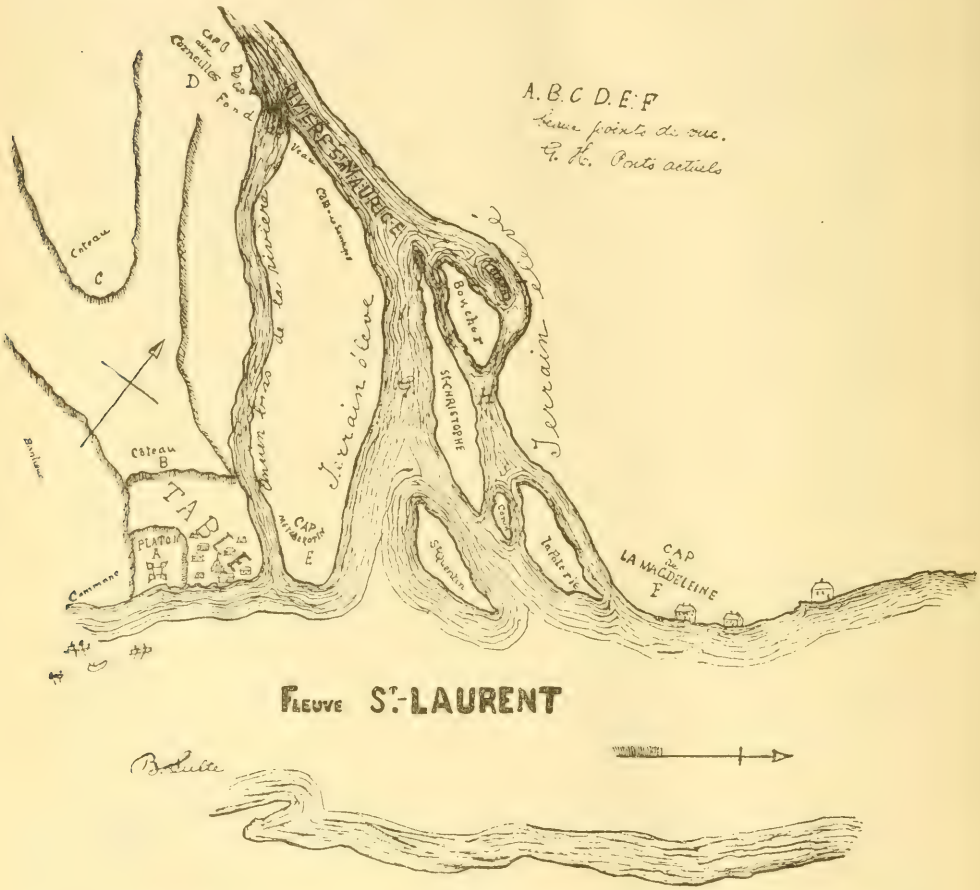
En ce cas, il n'y avait donc pas quatre rivières ? La question se présente à cause de l'existence ancienne d'un quatrième bras, dans la ville actuelle. Ce chenal, encore rempli d'eau du temps de Pontgravé et de Champlain, n'avait plus, apparemment, que peu ou point d'importance et s'en allait dépérissant déjà. Il n'est rien aujourd'hui.[1] Du temps où cette branche de la rivière coulait entre le cap Métaberotin et le centre actuel de la ville, et que les terres bordant le fleuve étaient à l'état sauvage, c'est-à-dire couvertes de la forêt primitive, il y avait bel et bien quatre bouches de rivières, mais cela remonte à de longs siècles.

Rien ne nous indique que les Français aient eu la coutume de rencontrer les Sauvages sur les îles qui forment les trois sorties du Saint-Maurice. Il est vrai que le premier projet de Champlain fut d'établir un poste fortifié sur l'une des îles en question, mais lorsqu'arriva le moment d'agir, il choisit la Table, emplacement actuel de la ville, parce

[1] En 1850, on voyait encore dans son lit, des buttes de sable qui n'avaient aucun rapport avec le terrain avoisinant, et qui devaient avoir été des îles.

que les Sauvages s'y tenaient de préférence à tout autre endroit des environs.

Les canots qui, dans les premiers temps, descendaient la rivière aux cent cascades (le Saint-Maurice) pour rencontrer les commerçants français, ne doublaient pas toujours le cap Métaberotin, lorsqu'ils se rendaient à la Table, où avaient lieu les échanges de marchandises ; ils s'arrêtaient, le plus souvent, vers le Fond-de-vaux, près du cap aux



Corneilles, à l'endroit où la rivière s'étend pour former des îles, endroit qui porte encore le nom de côte aux Sauvages. De là, par la coulée ou quatrième rivière, les Sauvages atteignaient le Platon, la Table, la Haute-Ville, si vous voulez. Le père Le Jeune écrit Plateforme au lieu de Platon.

Deux grandes îles couvertes des arbres de la forêt primitive coupaient le cours des eaux à l'endroit précis où le Saint-Maurice débouche

dans le Saint-Laurent, de sorte qu'une personne, montant ou descendant le fleuve, apercevait trois rivières manche à manche, à côte les unes des autres, à des distancss à peu près égales.

Les îles y sont encore. Les beaux arbres ont disparu, cela fait que toute la physionomie du paysage est changée. Il y a cinquante ans, la destruction de ces boisés commença; il ne reste plus qu'un sol bas, rasé, au delà duquel le regard suit l'unique rivière dont les bras liquides enlacent les deux îles qui touchent au Saint-Laurent. Au-dessus de celles-ci, plus haut, dans le Saint-Maurice, par conséquent, sont quatre îles, également dénudées de toute végétation forestière. L'œil voit nettement ces six plaques de terre qui paraissent flotter sur les eaux, et la rivière est large de trois quarts de lieue dans son extrême évasement entre le cap de La Madeleine et le cap Métaberotin.

La surface des îles se trouve à présent, en majeure partie, occupée par des cultures telles que blé, sarrazin, avoines, choux et navets. Les marchands de bois y construisent des quais, des scieries et des maisons d'habitation—sans compter les piles de planches rangées en lignes monotones au bord de l'eau.

Vers le commencement de l'été, le gouvernement de Québec fait tendre des barrages, de la terre ferme aux îles, pour arrêter la marche de plusieurs cent mille billots descendant la rivière; les Chenaux sont alors comme pontés à la façon d'une route construite en rondins.

Les flotteurs—*drivers, draveurs,* si vous voulez—se promènent sur ce plancher mobile, leurs longues perches ferrées à la main, triant les pièces appartenant à chacun de leurs bourgeois, et les poussant au dehors où les hommes des scieries mécaniques s'en emparent pour les transformer en madriers ou en planches.

L'hiver, c'est un autre spectacle. La neige couvre les îles, les chenaux disparaissent sous une couche de glace. Dans ces lieux désolés, le lièvre et le renard tracent leurs pistes, que le chasseur suivra bientôt d'un œil attentif. De temps à autre, une voiture passe sur le chemin de la traverse, balisé de petits sapins plantés dans le mol édredon qui recouvre les eaux durcies par l'action de l'hiver.

Mais, durant la semaine qui précède la fête de Noël, tout change, les îles s'animent en quelque sorte ; partout circule une population affairée; on dresse des cabanages; la tranche de fer et le godendard entament la glace sur une cinquantaine de points choisis à certaines distances les uns des autres; le travail se continue jour et nuit jusqu'à ce que des ouvertures soient pratiquées au goût des pêcheurs, car il s'agit de pêcher le fameux petit-poisson des Trois-Rivières!

Chaque trou mesure de 12 à 15 pieds de longeur sur 5 de largeur. On y enfonce un long coffre formé de quatre baguettes de

bois de frêne revêtues de rêts ; l'un des bouts du coffre est ouvert et placé à l'encontre du poisson qui remonte le courant, et qui entre par masses dans ces appareils ; après quelques minutes d'attente, le pêcheur soulève la gueule du coffre, tire le tout hors de l'eau ; vous voyez alors frétiller sur la glace des centaines de petits êtres qui gêlent, en attendant la poèle à frire. On en prend plus de 40,000 boisseaux chaque hiver, en deux semaines seulement parce que, avant Noël, il n'est pas encore arrivé, et aux Rois il achève sa course vers le rapide des Forges. Cette manne n'a qu'un temps.[1]

Quelques détails sur les îles en question :

L'île de la Trinité se nomme aussi Saint-Quentin, du nom de Quentin Moral, établi aux Trois-Rivières en 1650. Bouchette la nomme île du Milieu. Elle a été connue sous le nom de Commune-aux-Cochons, et aussi d'île Maillet, son avant-dernier propriétaire. Le nom de Trinité lui vient probablement de sa position dans l'embouchure des trois rivières. D'une pointe à l'autre, elle mesurait 3,200 pieds en 1869, mais l'extrémité qui regarde le fleuve est à présent quelque peu raccourcie. Elle appartient aux héritiers de John Macpherson, de George Baptist et de Samuel Hart, fils d'Ezéchiel.

L'île de La Poterie portait le nom d'île aux Cochons lorsque M. Jacques Le Neuf de La Poterie (qu'il ne faut pas confondre avec Bacqueville de La Potherie) en obtint la concession, l'année 1649. En 1668, dans un acte du notaire Ameau, elle figure comme " située au nord-est de l'île de la Trinité " ; elle s'est appelée successivement Bellerive, à cause de Crevier dit Bellerive, habitant du cap de La Madeleine ; Caldwell, d'après Henry Caldwell, receveur général de la province, et Baptist, du nom de George Baptist, marchand de bois du Saint-Maurice et dont la famille la possède encore. Bouchette la désigne, conjointement avec une île voisine, comme "les îles de l'Abri", parcequ'elles offrent aux navires un refuge efficace contre les vents de l'été et un port d'hivernage commode. Son étendue, d'une pointe à l'autre, est de 3,000 pieds.

Ces deux îles (Trinité et Poterie) divisent le Saint-Maurice en trois canaux.

La troisième, appelée Caron ou l'Abri, mesure 1300 pieds de longueur. C'est une propriété du gouvernement fédéral.

L'île Saint-Christophe, sur laquelle reposent les culées des deux ponts publics, a 6,200 pieds de longeur ou environ 80 arpents de superficie. En 1654, Christophe Crevier sieur de la Mêlée, Jacques Bertaud, Jacques Brisset, Jean Pacault, Pierre Dandonneau dit Lajeunesse et Michel Lemay en obtinrent la concession, puis, dans l'intervalle des cinq

[1] Ces lignes étaient écrites en 1895. Depuis lors, les usines de Shawinigan et de la Grande-Mère ont pollué les eaux : le petit-poisson, venant de la mer, s'arrête pour frayer à la rivière Champlain et aux battures de Batiscan.

années qui suivirent, Christophe Crevier acheta les parts de ses co-propriétaires. L'île appartient à présent moitié aux autorités fédérales, moitié à Joseph-Nérée Lambert.

La cinquième a été accordée à Pierre Boucher en 1655. Elle porte les noms de Boucher, Saint-Joseph, Lacroix. Sa longueur est de 2,500 pieds. Le propriétaire est Eusèbe Doucet.

La sixième est l'île Ogden, qui mesure 1,000 pieds de long.

Si vous aviez à vous entretenir des cinq bouches qui composent le delta du Nil, peut-être auriez-vous moins de choses à dire qu'en parlant des trois canaux du Saint-Maurice.

VI

Depuis l'inondation qui a dévasté une partie des rives du Saint-Laurent, au mois d'avril 1896, on a souvent employé les mots " îles, cap, Saint-Maurice, commune, banlieue ", en les appliquant à la ville des Trois-Rivières. Disons tout d'abord que la banlieue et la commune ont été seules visitées par le surplus des eaux du fleuve, attendu que la vieille ville et le cap Métaberotin sont trop élevés pour avoir rien à craindre du Saint-Laurent ou du Saint-Maurice.

La haute ville a été durant deux siècles toute la ville. A présent une foule de maisons occupent les terrains de la Commune qui forment la basse ville, presque au niveau ordinaire du fleuve; aussi est-ce le quartier des inondations, tandis que la haute ville, située à 100 pieds au-dessus, reste indemne.

La banlieue se prolonge depuis la commune jusqu'à quelques milles vers l'ouest, bordée au nord par les grands coteaux et au sud par le fleuve, qui l'inonde à peu près chaque printemps. Elle renferme les plus belles terres du monde pour la culture.

Ceux qui écrivent sans avoir étudié, procèdent par suppositions. Ainsi on veut que le nom des Trois-Rivières ait été donné au fort situé près du Saint-Maurice en raison de la facilité qu'il offrait pour y rencontrer les Sauvages qui faisaient la traite par les rivières de Fouez, Bécancour et Nicolet. Alors la traite de ces trois rivières aurait dû exister dès le temps de Champlain et de Pontgravé, ce qui est impossible puisqu'il n'y avait pas de Sauvages au sud du fleuve. D'ailleurs, les preuves ci-dessus détruisent toute supposition.

Il est à propos de mentionner l'orthographe qui nous fait mettre partout : *les, des, aux* Trois-Rivières, vu que cette forme est à présent démodée, paraît-il. Comme nous l'avons trouvée invariablement dans

plus de cinq mille actes manuscrits, de 1634 à 1775, et dans tous les ouvrages imprimés de 1603 à 1750, sans une seule exception, nous aurions scrupule de la changer, dans les citations des pièces du temps. D'autre part, si, à côté de ces textes, nous allions dans notre propre texte supprimer l'article, nous serions doublement dans le tort.

Après l'arrivée des Anglais on voit, ça et là, le mot "Trois-Rivières" employé sans l'article, par suite de l'influence de la langue anglaise, parmi quelques hommes de loi, mais il faut arriver à 1850 avant que de rencontrer cette forme un peu plus fréquemment. Elle n'est pas encore prédominante.

D'autres contrées de l'Amérique portent le nom de Trois-Rivières. A l'île Saint-Jean (Prince-Edouard), depuis deux siècles il y a une localité de ce nom. L'embouchure de la Kaministigoya qui sort à la baie du Tonnerre, lac Supérieur, s'est appelée Trois-Rivières depuis 1680 jusqu'à 1800. Dans le Michigan, la rivière Saint-Joseph, comté de Saint-Joseph, s'est longtemps nommée Trois-Rivières. En 1796, La Rochefoucauld parle de la pointe des Trois-Rivières, située entre la rivière des Mohawks et le pays de Genessé, donc en arrière d'Oswego, dans Onondaga. Dans le comté de Hampshire, Massachusetts, au confluent des rivières Chicopee, Ware et Swift, il y a la petite ville de Three-Rivers. Enfin, à la Martinique, en 1795, Moreau de Joannès mentionne un endroit nommé les Trois-Rivières, situé au bord de la mer.

Nous croyons avoir démontré que, de 1535 à 1600, ou vers cette date, la rivière qui nous occupe portait le nom de Foix. Après cela, et jusqu'à 1750 on l'appelait Trois-Rivières. Le terme "les Chenaux", qui dure encore, paraît remonter à 1634. A partir de 1723, on rencontre le nom de Saint-Maurice, qui devient fréquent dans les écrits après 1750 et est à présent officiel, mais il n'est pas d'un usage général dans la région.

VI. — *L'Evolution économique dans la Province de Québec,*

Par M. ERROL BOUCHETTE.

(Présenté par M. B. Sulte et lu le 21 mai 1901.)

Il est permis de croire que nous sommes à la veille de changements économiques qui auront sur le Canada et sur la province de Québec une influence profonde. Nous verrons probablement la révolution industrielle prévue et prédite par le prince de Bismarck. Et cette révolution, qu'elle soit heureuse ou néfaste dans ses effets, aura sans doute une portée aussi étendue que celle " où, pour nous servir des paroles de sir Walter Besant, la France, renversant à jamais le vieil ordre de choses, donna son souffle au génie de la liberté pour le bénéfice de toutes les races, de toutes les nations ". Nous pouvons approuver ou improuver de tels mouvements, mais aucun peuple ne saurait s'y soustraire ; les endiguer est impossible.

Tout le reste, de nos jours, est en effet relégué dans l'ombre par le combat industriel incessant et toujours plus acharné que se livrent entre elles les nations et au sein de chaque nation les unités qui la composent. Ces luttes sont extraordinaires tant à cause des méthodes nouvelles qu'elles font naître que des résultats inattendus qui souvent en découlent. C'est ainsi que les Etats-Unis d'Amérique, ayant réuni sur leur territoire, un peu à la façon de la Rome antique, le surplus de la population de l'univers, ont vu leur puissance industrielle se développer dans des proportions jusqu'ici sans exemple. Elle est devenue trop énorme même pour le vaste territoire et la population débordante de la république, laquelle, comme Rome aussi, semble aspirer à la domination universelle. Les capitaux, les forces industrielles se concentrent entre les mains d'hommes puissants et audacieux qui ont conçu la pensée de faire du monde entier leur tributaire.

L'Europe qui est éloignée, riche et puissante, prend la chose fort au sérieux. Il n'est pas probable que l'amiral italien Canavaro s'exprimait à la légère lorsque, dans une démonstration officielle à Toulon, il prononçait ces paroles: " Je suis convaincu que la triplice et la duplice ensemble garantiront la paix de l'Europe pour trente années à venir, et cela amènera peut-être les nations européennes à considérer *la possibilité et la nécessité de s'unir contre l'Amérique,* l'Afrique et l'Asie, dans l'intérêt de la civilisation." *Europe is arming against America,* disent les journaux de Londres, résumant la situation.

Quelque sérieuse que soit la question internationale ainsi posée, le problème social et économique au sein de chaque nation semble bien plus

grave encore. Si aux Etats-Unis, par exemple, quelques individus ont pu s'emparer de presque toutes les valeurs industrielles de la nation, houille, acier, pétrole, voies ferrées, télégraphes, marine, assurances, que vont devenir les autres citoyens ? Vont-ils se résigner à l'esclavage économique ? Cela semble incroyable. Aussi voyons-nous tous les jours que les signes de révolte ne manquent pas. Divers expédients pourront retarder le dénouement. Mais ce dénouement arrivera ; il créera un ordre de choses différent de ce qui existe aujourd'hui, où les monopoles du capital d'une part et les monopoles du travail d'autre part feront place à des conditions nouvelles. Si ces conditions n'étaient pas plus favorables au bien-être général que ne sont celles du présent, faudrait-il en conclure que les peuples en croyant s'armer pour la défense de leurs droits, ne se sont donné que des armes de parade—ou que la faute est au soldat plutôt qu'à son épée ? C'est ce que l'avenir décidera.

Le Canada, à cause de sa position géographique, est plus intéressé que tout autre pays à la prompte et pacifique solution de ces grands problèmes qui agitent les Etats limitrophes. Nous devrons, nous aussi, mettre nos institutions à l'épreuve. Il est utile que nous ne perdions pas de vue ce qui se passe ailleurs. Déjà les *trusts,* ne trouvant plus de conquêtes à faire chez eux, se préparent à nous envahir, traînant à leur suite tous ces problèmes économiques qui attendent leur solution. A leur venue, à côté de notre population agricole, surgira une nouvelle population industrielle. Elle ne sera pas, comme dans d'autres pays, presque entièrement concentrée dans les grandes villes, mais elle suivra naturellement les industries, lesquelles tendront à se rapprocher de la matière première — les bois — et des forces hydrauliques. Cette nouvelle population se répandra donc dans les campagnes, parmi les agriculteurs et les défricheurs, ou en partie elle se recrutera, et dont elle modifiera peu à peu les moeurs et les idées.

Quelle doit être notre attitude, surtout dans la province de Québec, en face des appoints nouveaux qui nous arrivent ? Devons-nous chercher à les éloigner ? Le pourrions-nous que nous sommes loin de croire que ce serait le parti le plus avantageux à prendre, la vraie conduite à tenir. Ecoutons plutôt lord Strathcona. " Je suis heureux, dit-il, que quelques-uns de ces énergiques et ingénieux Américains, qui ont jalonné les plaines des Etats-Unis de cités prospères, s'occupent du développement du Canada. Plusieurs d'entre eux, me dit-on, sont à Londres, dans le but d'opérer des placements de capital britannique dans les possessions britanniques de l'Amérique du Nord. Nous applaudissons à leurs efforts, nous invitons les capitalistes américains à prendre les devants, s'ils le peuvent, dans le développement des ressources du Canada. Les mots Morgan et *trusts* ne nous font pas trembler. Nous

ne craignons pas les combinaisons de capitaux. Au contraire, nous accueillons l'esprit d'entreprise et l'argent d'où qu'ils viennent." Voilà, ce nous semble, la véritable attitude à prendre. Lord Strathcona s'adresse aux Américains; mais ses paroles contiennent aussi un avis prudent pour ses compatriotes du Canada. Nous devons accueillir les forces qui peuvent nous venir de par delà nos frontières, mais nous devons les attendre dans une bonne position stratégique, afin de rester, quoi qu'il arrive, maîtres chez nous.

Il nous semble que nous pourrions nous mettre en position de tirer bon parti de ces forces nouvelles. Les troubles économiques qui existent ailleurs ne nous ont pas encore atteints. C'est là un précieux avantage. La plupart des peuples ont, en ces matières, été pris en quelque sorte par surprise. Il leur a fallu étudier les problèmes nouveaux en se débattant dans des conditions nouvelles. Les Canadiens se trouvent autrement situés. Ils ont pu voir et réfléchir avant d'être appelés à agir. C'est ainsi qu'autrefois les idées nouvelles en fait de science de gouvernement, qui en France et en Europe donnèrent lieu à de si violents bouleversements, plus sagement et plus graduellement appliquées au Canada, produisirent sans trouble de meilleurs résultats. De même, en ce moment, nous jouissons d'un instant de calme relatif, tandisque la crise économique sévit à l'état aigu dans presque tous les pays civilisés. Il est clair que nous avons le devoir de profiter de ce répit pour chercher d'avance une solution, et faire en sorte que la grande industrie, en s'implantant dans notre pays, n'asservisse pas notre peuple, ne lui fasse pas perdre le cachet que nous lui aimons, mais le laisse libre encore, tout en agrandissant le champ de son action, d'accomplir ses destinées par le moyen des institutions qu'il s'est donné au prix de longs et patients efforts.

Il est facile de dire que nous ne trouverons qu'en nous-mêmes les freins et les forces pondératrices dont nous avons besoin; facile aussi d'affirmer que nous ne les obtiendrons qu'au moyen de l'instruction industrielle généralement répandue et de sages lois réglementant l'industrie et tendant à la développer dans des conditions qui nous seraient favorables. Ces propositions sont évidentes. Mais chez nous tout est à faire, et que d'obstacles à vaincre pour arriver à de vraies réformes ! Qui donc mettra hache en bois; qui fera pour nous ce qu'on a fait pour les Magyars; qui organisera l'instruction industrielle; qui nous dotera de lois sages et efficaces pour résoudre le problème économique ? L'apathie publique, puis la question des déboursés sembleraient de prime abord des difficultés insurmontables. Nous espérons cependant qu'elles ne le sont pas réellement. Nous croyons que nos compatriotes voudront agir dès qu'ils auront compris. Donnons donc à ces questions toute la publi-

cité possible. C'est l'unique but de ce travail, comme son seul mérite est la sincérité. Mais qu'il soit discuté, combattu même, surtout par des personnes autorisées et éclairées, ce sera alors la pierre, par elle-même froide et impuissante, qui, frappée par l'acier, produit l'étincelle.

APTITUDE DES CANADIENS-FRANÇAIS POUR L'INDUSTRIE.

Avant d'aller plus loin, il ne sera peut-être pas inutile d'examiner brièvement cette question : Les Canadiens-français sont-ils aptes au haut commerce et à la grande industrie? Non pas que la réponse soit douteuse pour ceux qui connaissent bien nos compatriotes d'origine française. Mais beaucoup de gens ont dit et répété que nous sommes inaptes aux choses commerciales et industrielles (*unfit for business*) ; et cette opinion, bien qu'inavouée, s'est accréditée dans plusieurs de nos collèges classiques, chose bien malheureuse. Nous comparant aux hommes d'affaires d'autres origines, dont la vieille prospérité faisait paraître encore plus pitoyables nos pénibles débuts, trop d'entre nous se sont dit : Eh ! bien, renonçons-y, ce n'est évidemment pas notre vocation. Nous avons nous-même entendu des hommes qui auraient dû être éclairés raisonner ainsi et cela tout récemment.

Les circonstances ont voulu que même la science semblât être de complot pour accréditer cette fausse idée. Parkman, en fournissant des matériaux aux amateurs de *folk-lore,* est devenu la source, peut-être involontaire, de contes de plus en plus étonnants, si bien que nous ne sommes plus, aux yeux de beaucoup d'Américains, qu'un phénomène intéressant de fossilisation. *Parkman discovered French Canada,* s'écrie-t-on, et là-dessus on brode des romans, absolument comme on pourrait le faire sur les ruines de Pompeï ou de Babylone. D'autres font à notre sujet des découvertes en fait d'économie sociale. Vous êtes Français, disent-ils, d'origine celtique et latine, de formation communautaire ; n'allez pas vous imaginer que vous pouvez faire ce que nous faisons ; il se passera encore de longues années avant que vous soyiez capables de grandes entreprises industrielles. Cela est d'autant plus grave que la science sociale, qui est nouvelle, a ébloui le monde par de brillantes théories basées sur des observations justes, mais évidemment encore incomplètes. L'éminent fondateur de l'école déclarait lui-même qu'il n'avait pu compléter son étude des phénomènes sociaux contemporains. Ses continuateurs pas davantage. C'est une œuvre longue, lente, souvent à recommencer. Cette science est certainement appelée à rendre d'importants services, surtout lorsque les observations qui en forment la base seront complètes. Mais en attendant, nous pouvons voir par ce qui se passe sous nos yeux, sur notre continent, que certaines études

auraient besoin d'être révisées; celles qui regardent la race celtique en Amérique, par exemple. Certains écrivains pourraient constater que les montagnards celtes purs que nous décrit sir Walter Scott, vivant par clans, réfractaires au travail, méprisant le commerce et l'industrie, n'estimant que les professions de soldat et de brigand, sont devenus, tout à coup, dans les pays nouveaux où les poussaient la destruction de leur antique organisation sociale, de vaillants combattants dans l'arène industrielle et commerciale. Comme le Celte d'Ecosse, son congénère d'Irlande, émigrant prolétaire et naïf, a subi en touchant le sol d'Amérique une transformation étonnante. Qui a voyagé aux Etats-Unis s'en aperçoit sans peine. Et cependant, si nous voulons bien y réfléchir, nous devrons conclure que la transformation du Celte d'Irlande et d'Ecosse est moins étonnante que celle de cette poignée de paysans français si casaniers, si routiniers dans leur pays d'origine, qui surent ouvrir aux autres peuples la voie du nouveau continent, se tailler isolément, la hache à la main, dans la forêt vierge, des établissements durables, protéger leurs libertés, et s'assimiler la constitution britannique en contribuant à son perfectionnement.

L'explication n'est pas difficile. C'est qu'en fait d'anthropologie, il est un facteur qu'on ne trouve pas dans les autres sciences. Les lois physiques sont ici dominées par une autre loi. En étudiant l'homme et les aptitudes humaines, on ne saurait procéder comme dans l'étude des habitudes et des instincts des animaux. Chez l'homme existent sans doute les caractères physiques et l'instinct, mais ce ne sont que des accessoires. Sous les haillons d'un chanteur ambulant brille la splendeur d'Homère. Ce corps d'ivrogne, mendiant, voleur, abject, contient la pensée de Maimon. Chaque homme a une âme immortelle. Donnez-lui la lumière, elle peut atteindre des hauteurs incalculables. Donc, en étudiant l'humanité, pas de règle absolue possible, si ce n'est celle-ci, que l'homme est essentiellement perfectible. Si certaines races caucasiennes semblent rester inférieures, ce n'est pas à cause de leur infériorité inhérente, mais par suite des circonstances défavorables qui les entourent et que leur plus ou moins d'ignorance ou de faiblesse les empêche de dominer. Et c'est ici que l'utilité de la science sociale apparaît. En signalant les vraies causes de l'infériorité de certains groupes d'hommes, elle indique en même temps comment on peut les combattre et les faire disparaître.

La science sociale ainsi comprise viendra appuyer notre thèse. Elle constatera que l'arbuste transplanté dans un sol nouveau a amélioré ses fruits: que nous avons conservé les qualités de nos ancêtres tout en en acquérant d'autres qui nous sont propres; que nous sommes un peuple primitif enfin, un peu comme ceux qui sortirent jadis des forêts de la

Germanie, pour se substituer à la puissance romaine. Nous avons leur intelligence, leur indépendance, leur audace. Nous avons déjà accompli beaucoup. En matière commerciale notamment, malgré notre infériorité apparente, l'histoire dira que nous avons remporté un succès réel en nous assurant même notre faible part, entravés et découragés que nous étions par un groupe d'hommes qui désiraient conserver pour eux seuls un monopole lucratif; et qui y ont réussi pendant quelque temps, grâce aux influences puissantes dont ils disposaient en Angleterre, longtemps notre seul, aujourd'hui encore notre principal marché. Si ces faits étaient connus on les tenait dans l'ombre. C'était le raisonnement du renard de la fable que le suivant, que nous faisait un vieux professeur. Le commerce, l'industrie, disait-il, sont des occupations matérielles; nous, Canadiens-français, sommes faits pour quelque chose de plus noble; soyons cultivateurs comme Cincinnatus, orateurs comme Cicéron et Bossuet ; la charrue, la tribune, la chaire nous appellent ; laissons le gain matériel aux natures plus grossières. Peut-être fut-il un temps où ce sophisme pouvait servir, mais ce temps est passé. Les idées et les circonstances ont bien changé. Il est essentiel maintenant de faire connaître les causes véritables de l'apparente infériorité industrielle et commerciale de nos compatriotes. Ce sera là un des travaux de l'avenir, travail nécessitant beaucoup de recherches et d'analyse, mais travail utile puisqu'il fera justice de certaines erreurs populaires. On comprendra alors qu'aucune race n'est plus apte que nous le sommes à la production de la richesse industrielle. Une race agricole dans un pays possédant des ressources industrielles naturelles, est celle qui peut développer ces ressources avec le plus d'avantage pour le pays et le plus d'intelligence. L'agriculture produit la richesse du premier degré, et l'industrie, du second. Des gradations insensibles rapprochent ces deux professions, surtout de nos jours. Les économistes signalent à l'appui de cette proposition la transformation de la Hongrie, qui, il y a peu d'années, était exclusivement agricole, et qui maintenant possède une population industrielle considérable. On y dépense annuellement plus d'un demi-million de dollars pour l'enseignement industriel, à part les encouragements prodigués aux industries. (Voir l'*Economiste français.*) Quant à la noblesse du but, elle est sans égale, puisque travailler aujourd'hui au développement industriel des Canadiens-français c'est travailler au salut de tout un peuple, c'est continuer la mission de nos devanciers, c'est faire œuvre non seulement utile, mais tellement essentielle et obligatoire qu'y manquer serait antipatriotique.

Les limites imposées à ce travail ne nous permettent pas de faire une longue étude de la question. C'est tout au plus si nous pouvons en indiquer le canevas; dire en quelques mots pourquoi nous croyons que

nos compatriotes de la province de Québec ont tout ce qu'il faut pour réussir dans toute entreprise industrielle raisonnable et sagement conçue. Les circonstances ont voulu que jusqu'à présent la plus grande somme de leur énergie fût dirigée vers d'autres voies. Aujourd'hui que l'évolution économique les pousse vers la carrière de la grande industrie, pourquoi y seraient-ils moins aptes que les Anglo-saxons, les Ecossais, les Irlandais ? L'histoire nous enseigne que c'est en France que la grande industrie a pris naissance et qu'elle s'est d'abord développée, pour se répandre ensuite en Europe par des essaims français sortis de leur pays.[1] Les Français les premiers, croyons-nous, conçurent l'idée des grandes compagnies de commerce colonial, laquelle, en Angleterre, contribua si puissamment à la grandeur de l'empire colonial britannique. Car, comme les Romains, les Anglais ont su comprendre et s'approprier les grandes idées qui transforment le monde. Ce sont les lois françaises qui, aujourd'hui encore, forment la base du code commercial de l'univers, nous disent les économistes. "Le génie de Colbert, dit Luigi Cossa,[2] conçut une œuvre grandiose, et il eut la volonté ferme de l'atteindre. Il ne s'en tint pas aux expédients mesquins de ses prédécesseurs. . . . . Il est facile de comprendre pourquoi Walpole et Pitt (aîné) en Angleterre, Frédéric-Guillaume Ier et Frédéric II de Prusse, Joseph II d'Autriche et Pierre-le-Grand, en Russie, ont essayé, rarement avec la même habileté et par suite avec un succès varié, de suivre les traces de Colbert." Et au siècle dernier, malgré la Révolution, des guerres et des convulsions politiques incessantes, la France industrielle affaiblie n'a cependant pas succombé. Elle tend au contraire à se relever, malgré des causes de faiblesse nationale que nous connaissons tous et qui n'existent pas chez les Canadiens-français.

Nous avons en germe les qualités maîtresses de deux grands peuples, de celui dont nous sortons et de celui sous le drapeau duquel nous avons grandi. Nous sommes quelquefois routiniers dans nos campagnes, tout comme les cultivateurs d'Angleterre, du reste. Mais lorsqu'on nous a montré comment nous pouvions améliorer nos cultures, nous nous sommes lancés avec audace dans la voie nouvelle qu'on nous indiquait. Nous avons longtemps manifesté une tendance trop prononcée vers les professions libérales et la politique. Cela tient à une habitude contractée au cours de nos longues luttes constitutionnelles, alors que le titre d'avocat et de tribun n'étaient point une vaine parure, mais supposaient une vraie mission patriotique. Aujourd'hui cela n'est plus qu'un préjugé qui tend à disparaître, et "l'avocat" n'est plus le demi-dieu d'autre-

[1] *Histoire de Jacquard*, par Lamartine.

[2] *Histoire des Doctrines économiques*, traduction A. Deschamps, p. 224.

fois. Nous semblons présentement trop portés vers les positions inférieures, le travail à gages. Il n'y a rien là qui doive surprendre, si nous tenons compte des nombreux obstacles apportés à la colonisation et de l'absence presque absolue d'instruction technique dans notre pays. " L'absence d'écoles professionnelles ou d'application scientifique, dit le regretté Arthur Buies dans son ouvrage *La Province de Québec*, a longtemps empêché les Canadiens-français de connaître et d'apprécier à leur valeur véritable les ressources étonnantes de leur pays; qu'ils réussissent enfin à avoir des écoles de cette nature, qu'ils puissent enfin ouvrir le grand livre des sciences appliquées, eux qui sont si singulièrement bien doués et si ingénieux en ce qui concerne l'intelligence et l'emploi des forces et des inventions mécaniques, et l'on peut assurer qu'ils se feront et garderont une large place dans les conditions futures des populations nord-américaines." Ceux qui ont pu observer nos compatriotes dans les centres industriels savent combien ces paroles son vraies. Recueillir en un faisceau une multitude des faits tendant à prouver combien nos compatriotes sont aptes à la grande industrie, voilà encore un travail nécessaire à faire; travail relativement facile, car ces faits abondent, mais qui fera ouvrir de grands yeux à bien des gens.

Déjà ce jour qu'appelait Buies commence à poindre. Ouvrez les journaux, ces photographies de l'esprit public, vous y trouverez la claire manifestation d'une ambition réveillée, d'une force nouvelle qu'il faut sans retard canaliser et diriger. Vers quel but ? Ici nous trouvons un terrain tout préparé où il ne s'agit que de jeter la semence. Depuis bien des générations, ces hommes défrichent dans la forêt, ils connaissent mieux que qui que ce soit toutes les essences forestières et les conditions de la vie des bois. C'est donc vers les industries des bois et vers les industries accessoires qu'il faut surtout les diriger. Ces industries leur sont en partie connues. Mettons-les en mesure de les exploiter scientifiquement, de les transformer en grandes industries et nous ne forcerons pas la nature, nous ne ferons qu'aider à compléter l'évolution. Cette évolution se produirait peut-être d'elle-même par la force des choses, mais elle serait relativement lente. Malheureusement, à notre époque et situés comme nous le sommes, nous n'avons guère le temps d'attendre. Il faut nous hâter si nous ne voulons pas qu'on nous dévance. Or, nous savons qu'il nous reste beaucoup à faire pour compléter l'évolution.

Mais nous touchons ici à une autre partie de notre sujet. Contentons-nous pour le moment d'examiner ces considérations à la lumière du sens commun. Nous croyons qu'une conclusion s'impose, c'est que nos compatriotes de la province de Québec ne sont pas moins aptes à l'industrie que les autres races du continent et que, bien instruits et dirigés, ils

obtiendront des résultats qui étonneront tout le monde et eux-mêmes des premiers.

L'INSTRUCTION INDUSTRIELLE.

Disons tout d'abord que ce chapitre n'empruntera rien au point de vue pédagogique; c'est plutôt le côté social du sujet qui nous occupe. L'intérêt général est ici le guide à suivre. Il ne s'agit pas seulement des intérêts des industriels, ni de ceux des jeunes gens qui ont des goûts pour l'industrie. Si la question se bornait là, on pourrait assez raisonnablement prétendre — et cette doctrine a longtemps prévalu en Angleterre — que chacun doit s'arranger comme il peut, se perfectionner à ses propres frais, se plier à la loi commerciale de l'offre et de la demande. Nous trouverons encore beaucoup de personnes qui ne vont pas plus loin dans leur raisonnement. Tel industriel constate que pour les besoins de son usine il lui faut des ouvriers ayant une certaine instruction technique; mais il sait qu'on trouve non loin de son établissement des écoles où cette instruction s'acquiert, et gratuitement. Que voulez-vous donc de plus, s'écrie-t-il ? Et à son point de vue il a raison. A notre point de vue, qui est différent du sien, il a aussi grandement tort que celui qui, à l'époque où les Canadiens cherchaient à obtenir le gouvernement responsable, aurait dit: "Mais pourquoi toute cette agitation ? Nous avons un souverain juste et bon, représenté par un gouverneur bien disposé." Sans doute, ces choses sont bonnes et désirables. Mais un peuple veut d'autres garanties. Pour défendre ses frontières, il organise son armée; s'agit-il de sa liberté constitutionnelle, il organise son parlement. C'est ce que nous avons fait. Il s'agit maintenant de protéger notre vie économique, dont dépend notre existence nationale. Allons-nous donc nous abandonner au hasard ou même à la bienveillance des maîtres de la grande industrie ? "L'homme dont la protection contre l'injustice repose entièrement sur la bienveillance d'un autre homme ou d'une réunion d'hommes, est un esclave — un homme sans droits", disait Benjamin Harrison, autrefois président des Etats-Unis. N'allons-nous pas plutôt *organiser* l'instruction industrielle de notre peuple, afin qu'il soit en position de comprendre ses intérêts et ses droits dans l'ère nouvelle qui va s'ouvrir, les protéger par de sages lois et se mettre en mesure de participer aux avantages de l'industrie ? Voilà toute la question.

Mais organiser l'instruction industrielle dans la province de Québec n'est pas une petite entreprise. Il est bien difficile d'imaginer un système qui réponde au besoin et qui soit en même temps dans les limites de nos ressources financières. Ce que nous hasardons ici n'est

qu'une ébauche, mais elle s'appuye sur les plus hautes autorités européennes.

Sir G. W. Kekewick, K.C.B., secrétaire du Board of Education d'Angleterre, et M. Michael E. Sadler, directeur des recherches spéciales et rapports, chargèrent un certain nombre de spécialistes d'étudier les systèmes d'instruction industrielle dans les différents pays de l'Europe. Grâce à la courtoisie de lord Strathcona, haut-commissaire du Canada, à Londres, nous avons pu nous procurer un certain nombre de ces rapports, qui, provenant de sources aussi distinguées, formeront une excellente base pour le présent chapitre. Ce sont un *Report on technical and commercial Education in East Prussia, Poland, Galicia, Silesia and Bohemia,* par James Baker, F.R.G.S.; *The Realschulen in Berlin,* par Michael E. Sadler ; *Higher commercial Education at Antwerp, Leipzig, Paris and Havre,* même auteur; *The Continuation Schools (Fortbildungsschulen) in Saxony,* par F. H. Dale ; *The French System of higher primary Schools,* par R. L. Morant. Nous avons aussi cru qu'il serait intéressant de donner en note une liste très complète fournie par le Board of Education d'ouvrages de référence sur la même question. Nous avons aussi consulté d'autres autorités américaines et anglaises. Ces études indiquent clairement que depuis vingt ans l'Europe continentale s'est transformée sous l'impulsion de l'instruction universelle dirigée vers les branches techniques. Sous ce rapport les Etats-Unis, mais surtout l'Angleterre et le Canada sont bien loin en arrière de la France et de l'Allemagne. Ce qui distingue l'œuvre d'instruction industrielle en ces pays c'est *l'organisation, le système,* sous une direction unique, mais d'une élasticité suffisante devant les besoins locaux. Les résultats ne se sont pas encore entièrement produits, surtout en France, mais ils sont déjà remarquables. Dans ce dernier pays, en 1886, dix-neuf pour cent des gradués des écoles primaires supérieures, qu'on pourrait appeler écoles préparatoires à l'industrie, entrèrent dans la carrière industrielle au lieu de rester de simples journaliers comme ils eussent été autrement. En 1887, la proportion s'éléva à 23 pour 100, en 1889 à 26 pour 100, en 1892 à 27 pour 100. Le pour-cent, dit M. Morant, augmente d'année en année. Et pourquoi? C'est que dans ces écoles primaires supérieures, qui sont la continuation des écoles élémentaires et dont les élèves doivent être âgés d'au moins onze ans — on s'attache non seulement à donner à l'enfant des connaissances générales indispensables dans les exploitations industrielles, mais aussi à lui inspirer le goût de l'occupation à laquelle il est destiné, où il passera sa vie et gagnera son pain. Exemple. Aux jeunes filles destinées à devenir femmes de cultivateurs ou d'ouvriers on inspirera le goût des industries domestiques, si importantes et pourtant si négligées dans certains pays,

notamment dans la province de Québec où ces industries tendent à disparaître. Cette influence bienfaisante s'étend à toutes les conditions de travailleurs. Comme le fait remarquer M. Morant, il ne faut pas confondre cet esprit avec la tendance purement utilitaire qui domine dans la plupart des efforts contemporains vers l'instruction. L'instruction industrielle est, sous plusieurs rapports, distincte de l'instruction technique. Dans la pensée du législateur français elle doit la précéder et la faciliter, de même qu'un cours classique facilite l'étude d'une profession libérale. C'est là un point très important, nous y reviendrons.

M. Cohendy, directeur des écoles primaires supérieures de France, une des autorités européennes en matière d'instruction professionnelle et technique, nous expliquera pour quelles conditions économiques on s'efforce aujourd'hui de préparer les peuples. " Comme le disait déjà Arago, en 1836, ce n'est pas avec de belles paroles qu'on fait du sucre de betterave; ce n'est pas avec des alexandrins qu'on extrait la soude du sel marin. Ce n'est pas non plus, ajouterons-nous, avec une instruction purement classique que l'agriculteur pourra rendre son sol fécond, l'industriel fabriquer à meilleur compte, le commerçant ouvrir de nouveaux débouchés.

" Cette population si nombreuse qui se rattache au commerce et à l'industrie réclame un système d'éducation nouveau. Elle veut une éducation qui réponde mieux à ses besoins, qui la prépare plus directement aux professions qu'elle exerce, qui forme des négociants et des industriels comme l'enseignement classique forme des lettrés et des savants. L'enseignement technique s'impose donc comme une conséquence nécessaire de la transformation de notre état social; et cette nécessité paraît encore plus impérieuse si l'on examine la situation nouvelle de nos relations avec les étrangers. La lutte entre les peuples, qui était jadis l'exception, devient la règle et constitue l'état normal des rapports internationaux. Cette lutte, il est vrai, ne se poursuit pas à coup de canon, et elle se porte de plus en plus sur le terrain de la production et des échanges ; mais bien qu'on l'ait qualifiée, par antiphrase sans doute, de pacifique, elle est en réalité tout aussi meurtrière pour les vaincus que les sanglantes défaites. Or, on peut l'affirmer sans crainte d'être démenti, la victoire, ici comme ailleurs, appartiendra à celui qui aura le mieux préparé les armes de combat, c'est-à-dire *au plus instruit.* L'organisation de l'enseignement technique n'est donc pas une simple question pédagogique; c'est, au premier chef, une question vitale pour notre pays." [1]

---

[1] *Dictionnaire d'Economie politique,* p. 882.

Il n'est pas nécessaire d'aller bien loin pour s'apercevoir que le point de vue auquel se place M. Cohendy est le véritable, reconnu tel par les penseurs du monde entier, ainsi que par la plupart des systèmes scolaires. Examinons maintenant, autant que l'espace nous le permet, quelles mesures ont été prises par différents pays afin d'armer leurs citoyens pour la lutte industrielle, nous appuyant toujours sur les données officielles fournies par le gouvernement britannique. Nous nous occuperons surtout du système français parcequ'il nous paraît le mieux conçu. En France, en effet, le législateur a profité de l'expérience acquise dans d'autres pays et a pu éviter certains écueils. Les résultats ne sont pas encore aussi visibles qu'en Allemagne, parceque la mise en pratique du système est plus récente.

Les écoles professionnelles, en France, mieux connues dans notre pays sous le nom d'écoles techniques, sont l'école navale, l'école militaire de Saint-Cyr, l'école des Ponts et Chaussées, l'école polytechnique, les écoles d'agriculture; puis au second plan, les écoles commerciales supérieures, les écoles primaires supérieures professionnelles, les écoles primaires supérieures, les écoles pratiques, les écoles techniques d'arts et métiers. Nous n'avons pas pour le moment à nous occuper des grandes écoles scientifiques qui forment la première catégorie.

Comme nous pourrons le constater, la base du système français d'instruction industrielle se trouve dans les écoles primaires supérieures ou cours complémentaires, qui sont la conception de Guizot, mais dont l'idée n'a été définitivement adoptée qu'assez récemment. Elles sont la base, d'abord parceque leur action est générale, en ce sens qu'elle s'exerce sur tous les enfants d'un certain niveau d'intelligence. Cette action est plus générale même que celle des écoles primaires, en ce que celles-là reçoivent aussi les gradués des écoles primaires confessionnelles, n'offrant pas au point de vue des idées religieuses les mêmes inconvénients que les écoles primaires. Ensuite à cause de la liberté, la variété et l'élasticité qu'on y trouve. Liberté: le syllabus des études n'est pas immuable et fixé par la loi, qui en ce cas se contente de certains conseils pour la gouverne des professeurs. Variété et élasticité dans le programme, qui peut se modifier suivant les besoins locaux. L'élève qui sort de ces écoles à l'intelligence préparée. C'est un sol où la semence germera facilement.

Ces écoles enfin étant de jour, et sur un plan entièrement différent des écoles du soir fondées pour les ouvriers, elles sont évidemment destinées, non pas à la grande masse de ces derniers, qui le plus souvent entrent à l'atelier en quittant l'école primaire, mais aux *sujets d'élite,* à ceux qui sont destinés à devenir contremaîtres ou chefs d'industries agricoles ou manufacturières, à s'élever souvent beaucoup plus haut. Pour

y être admis il faut avoir au moins onze ans, tenir un certificat d'instruction primaire obtenu au concours, ou, dans le cas d'élèves d'écoles privées ou confessionnelles, subir un examen. L'objet de ces limitations est d'exclure les enfants qui, étant intellectuellement incapables de profiter de l'instruction qui s'y obtient, donneraient lieu en y entrant à une dépense inutile des fonds publics. Comme il arrive souvent que les enfants qualifiés appartiennent à des familles pauvres qui ne pourraient subvenir à leur entretien pendant leur séjour à l'école primaire supérieure, on a établi un système général de bourses fondées par le gouvernement et souvent aussi par le département ou la commune. Ces bourses sont accordées aux candidats qui, après avoir subi un examen sérieux d'aptitude, établissent que leurs circonstances pécuniaires sont telles que sans le secours d'une bourse ils ne pourront continuer à s'instruire; et lorsque l'un des obstacles est la distance la bourse peut comprendre une place dans un pensionnat. De cette façon, près d'un quart de la population scolaire a l'avantage de prolonger son éducation dans les meilleures écoles imaginables, et d'acquérir, comme nous l'avons dit, non seulement des connaissances générales, mais la connaissance spéciale et le goût de l'occupation à laquelle chacun se destine. La fréquentation des écoles primaires supérieures augmente notablement d'année en année, bien que la population des écoles primaires reste stationnaire.

Ces écoles sont maintenues partie par l'Etat, partie par les départements ou les municipalités. La contribution du gouvernement s'élève à environ cinq-septièmes du montant nécessaire au paiement des instituteurs et ne dépend nullement du nombre des élèves ni des résultats obtenus. Quant aux détails du programme, dans de certaines limites, la municipalité qui fournit le reste des fonds est à peu près libre. On croit généralement ici que le système français est rigide et uniforme; qu'on y passe les enfants, pour ainsi dire, tous au même moule. Il n'en est certainement pas ainsi pour les écoles primaires supérieures. Ce que le gouvernement exige c'est la gratuité, puis un programme répondant aux besoins de la localité, et en même temps une certaine somme de connaissances fondamentales jugées indispensables.

Il faut lire l'ouvrage de M. Morant pour comprendre combien cet admirable système d'écoles primaires supérieures prépare rapidement toute la nation aux travaux industriels. Elles forment d'excellents contremaîtres ou chefs d'atelier pour toutes les industries et envoient des sujets aux grandes écoles techniques et scientifiques. Tout cela, qu'on le remarque bien, s'applique à *l'élite triée de la nation.* Ce système répond très bien à l'objection sérieuse si souvent faite, que tout le monde n'est pas appelé aux emplois supérieurs dans la société et que c'est rendre

un mauvais service à ceux qui sont dépourvus d'aptitudes que de leur donner des aspirations qu'ils ne pourront jamais atteindre. Rien de plus intéressant que de suivre la pensée de ces hommes illustres, Guizot, Duruy, Duplan, Buisson, Gréard, Cohendy et d'autres encore, à travers les expériences et les applications qui en ont été faites. On assiste à une sorte d'incubation artificielle que subit la nation, on voit poindre des résultats qui auront leur effet sur les destinées du monde.

Si au point de vue de la généralisation de l'instruction industrielle, le système français, plus récent, nous paraît le mieux conçu, ce n'est pas à dire que le système allemand ne soit pas admirable. Dans les grandes écoles scientifiques d'Allemagne on donne probablement plus d'attention aux applications pratiques qu'en France. On n'y trouve pas il est vrai ces écoles préparatoires aux professions industrielles qui forment la base du système français, mais on fait de grands efforts pour donner l'instruction technique à l'ouvrier. Pour le comprendre, nous ne pouvons faire mieux que de suivre M. F. H. Dale, un des agents du Board of Education envoyés en Allemagne, et qui dans son rapport nous parlera surtout de la Saxe et de son système d'écoles continuées (fortbildungsschulen). L'ère du développement allemand date de la guerre de 1870; c'est aussi depuis cette époque que se sont dévéloppées les écoles continuées, qui n'existaient auparavant qu'à l'état d'embryon. La loi impériale allemande décrète ce qui suit (nous traduisons de la traduction anglaise): "Les patrons de toutes les branches d'industries sont tenus de donner à ceux de leurs ouvriers âgés de moins de dix-huit ans, qui fréquentent une institution reconnue par les autorités de leur circonscription ou de leur Etat à titre d'école continuée, le temps nécessaire pour cela, tel que fixé pour cette institution par les autorités.

"Par ordonnance du conseil de la circonscription ou du conseil communal, l'assistance à l'école continuée peut être rendue obligatoire pour tous les ouvriers du sexe masculin âgés de moins de dix-huit ans. Des mesures seront prises pour assurer la mise en vigueur de l'ordonnance et l'assistance régulière des élèves."

L'objet principal de ces écoles est d'établir un certain minimum de culture pour tous les habitants du pays; et puisque, dit M. Pache, directeur des écoles continuées de Saxe, "des enfants de la classe pauvre, à l'âge de quatorze ans, qui sortent des écoles élémentaires, ne peuvent comprendre eux-mêmes la nécessité de continuer et de perfectionner leurs études, on les y oblige". Il n'en est pas ainsi, en Saxe, des jeunes ouvriers seulement, mais de tous les jeunes gens sortant des écoles élémentaires. On s'efforce de rendre les études aussi utiles que possible à la branche spéciale d'industrie à laquelle le jeune ouvrier est occupé. Ici se présentent certaines difficultés. D'abord, dans

les villes, il y a toujours des industries plus ou moins variées, nécessitant par conséquent des études différentes. Puis de quel oeil le patron verra-t-il l'absence forcée de son ouvrier ? On s'y est pris d'une façon ingénieuse. On divise les ouvriers en classes suivant leurs métiers, et l'on détermine avec les patrons le jour le plus commode pour chaque classe : lundi pour les tisserands, mardi les fondeurs, mercredi les boulangers et ainsi de suite. On va plus loin. On consulte les patrons non seulement sur le jour qui leur convient, mais aussi sur la nature des études à développer. On leur donne place dans les commissions scolaires, ils assistent aux examens et, naturellement, ils finissent par porter un vif intérêt aux écoles et aux élèves, intérêt qui va souvent jusqu'à offrir des prix ou autres encouragements. Les jeunes ouvriers de leur côté, outre les connaissances qu'ils acquièrent, s'accoutument à l'idée de solidarité entre eux et avec leurs patrons. De cette façon tout le monde en tire des avantages réels.

Il ne faut pas perdre de vue que cette organisation d'enseignement industriel en Europe comprend aussi les écoles techniques proprement dites, et les écoles d'apprentissage qui dans bien des cas constituent de véritables fabriques dont on vend les produits. Ces écoles découlent naturellement du système dont elles sont la conséquence et deviennent un besoin réel pour des sujets ainsi préparés. Si nous n'en parlons pas spécialement, on en comprendra facilement la raison. C'est que de telles institutions ne peuvent donner des résultats qu'avec un terrain préparé. Il faut bêcher son jardin avant d'y jeter la semence. Cette dernière opération pour essentielle qu'elle est n'en est pas moins facile quand le reste est fait. Pour la description de quelques bonnes écoles techniques en Europe, voir le rapport de M. Jules Helbronner sur la section d'économie sociale, exposition de 1889, à Paris. Aussi le rapport du Department of Agricultre de Washington, 1892.

En Allemagne et en France, à l'inverse de ce qui s'est pratiqué jusqu'à ce jour en Angleterre et au Canada, on reconnaît en principe que l'instruction de la jeunesse, non seulement élémentaire, mais à tous les degrés, est un devoir public qui ne doit pas être laissé à la merci des hasards de l'offre et de la demande. C'est là la différence fondamentale. On a donc, en ces pays, organisé scientifiquement l'instruction industrielle, on lui a donné l'unité de direction, puis au-dessus des écoles industrielles à tous les degrés, on a établi les grandes écoles supérieures d'Etat, foyers d'où rayonne sur le pays tout entier la science pure productive de toutes les richesses. Il faut lire à ce sujet l'ouvrage de M. James Baker et celui de M. E. E. Williams, *Made in Germany.*

Nous n'avons pour ainsi dire fait qu'indiquer ici quelques-unes des autorités qu'il faut consulter en matière d'instruction industrielle.

C'est tout au plus si nous avons essayé d'en extraire certains principes généraux qui pourraient être utiles à ceux qui voudraient se servir de ces études pour fonder un système d'instruction technique dans la province de Québec. Il nous a semblé remarquable qu'en y regardant de près, les difficultés d'adaptation ne paraissent plus aussi insurmontables qu'on pourrait d'abord le supposer. Sans toucher à notre système d'instruction primaire, secondaire et supérieure, tel qu'il existe, nous avons sous la main les éléments qu'il faut pour établir, non pas à bon marché—si nous tenons compte de nos maigres ressources—mais sans frais excessifs, un système d'instruction industrielle. Réfléchissons-y. Nos universités sont le siège tout indiqué des écoles de science et de recherches industrielles supérieures. Non pas dans les conditions actuelles de ces institutions. Les faire régner plus grandes dans une patrie agrandie, comme dirait Thiers, telle devrait être notre ambition, comme c'est notre devoir. Que nos autorités soient prodigues pour l'installation des laboratoires les plus complets et les plus modernes, qu'ils s'assurent le concours de savants et de professeurs distingués, de façon à créer dans la province de Québec un véritable centre de science industrielle. Ils auront alors fait œuvre essentielle, sans grever outre mesure le budget. Cependant, pour recueillir le fruit des sacrifices que nécessiteront ces choses, il faudra faire plus encore. Avoir une lampe, c'est fort bien. Mais si nous voulons qu'elle nous éclaire, il faut trouver de l'huile pour l'alimenter.

Qui dit système, organisation, indique une chose complète où tout s'emboîte et se tient. Sans cela tous les efforts restent stériles ou donnent lieu tout au moins à un grand gaspillage de forces. Pourquoi notre école polytechnique de Montréal languit-elle faute d'élèves? C'est la manifestation d'un vice radical aux degrés inférieurs de l'enseignement. C'est la lampe qui s'éteint faute d'huile. La tête souffre parceque le corps est malade. Une compagnie de chemin de fer perdrait son argent si, après avoir construit sa voie, elle ne s'occupait pas de trouver des voyageurs, du trafic pour l'alimenter. Quelquefois ces voyageurs, qui dans notre cas sont la population étudiante, viennent d'eux-mêmes ; c'est qu'alors la voie traverse une région déjà riche et peuplée. Souvent, dans un pays nouveau, le chemin de fer précède le mouvement colonisateur et devient par là une œuvre de développement national. Dans ce dernier cas, il ne suffit pas de choisir soigneusement son tracé, il faut de plus déployer les plus grands efforts pour y attirer la population et le commerce. Nous avons à nous ouvrir une voie dans la région non développée de l'industrie. Le courant du trafic y est à créer. Pour cela nous avons tout d'abord absolument besoin non pas seulement de grandes institutions universitaires, mais d'écoles

primaires supérieures ou de quelque chose de semblable. Nos jeunes gens sont admirablement doués. Pour les intéresser aux choses industrielles il suffira de les leur faire connaître. Ils voudront alors voyager jusqu'au bout de la ligne. Ici nous trouvons, ce nous semble, une ressource précieuse dans nos écoles modèles et académies. Ce sont déjà dans un sens des écoles primaires supérieures. Mais pour les rendre vraiment utiles au but que nous avons en vue il faudrait les modifier considérablement. D'abord, en ce qui est du programme des études, de façon à en faire de véritables écoles préparatoires aux industries ; ensuite en les rendant absolument gratuites, au moins pour les sujets d'élite choisis au concours; enfin, en instituant un certain nombre de bourses pour les sujets d'élite qui, faute de moyens pécuniaires, ne pourraient autrement continuer leurs études. Nous croyons qu'un tel système, dirigé par des hommes compétents et animés surtout de l'esprit convenable, ferait naître en peu d'années la nécessité d'écoles techniques de toutes espèces, et finirait par assurer notre supériorité en fait d'instruction industrielle. Nous aurions en effet, pour continuer notre image, deux têtes le ligne : écoles industrielles préparatoires à une extrémité de la voie, écoles de haute science à l'autre. Entre ces deux points viendraient s'échelonner les stations, écoles d'arts et métiers, écoles techniques, écoles continuées pour les jeunes ouvriers et cultivateurs, lesquelles surgiraient au fur et à mesure des besoins. Le courant une fois établi, aucune de ces écoles ne manquerait d'élèves. A la condition toujours qu'il y ait organisation du haut en bas et gratuité du haut en bas. De plus notre chemin de fer parcourant un pays nouveau où les avantages qu'il apporte sont peu connus, il faudra non seulement préparer des facilités au public voyageur, mais aussi l'accoutumer à s'en servir. Dans certains pays cette question serait vite réglée, on embarquerait les gens de vive force. Ici un procédé aussi radical étonnerait un peu trop, il vaudrait peut-être mieux recourir à la propagande, à la réclame ; il faudrait le concours actif et zélé de tous les hommes dirigeants de notre pays tant ecclésiastiques que laïques. Or, nous croyons ce concours absolument assuré.

LE PRÊT INDUSTRIEL.

Nous avons vu comment, en d'autres pays, on applique le principe de l'organisation à l'instruction industrielle du peuple; et nous avons esquissé un projet d'adaptation de cette organisation à la province de Québec, en tenant compte de nos limitations financières. Mais, comme nous avons essayé de l'établir dans une étude précédente, pour faire entrer nos compatriotes dans la voie du développement industriel, il

faut quelque chose de plus que des écoles. Comment donc atteindre ce but ? Plusieurs peuples ont tenté avec succès des expériences à cette fin, la Hongrie notamment, dont la transformation est toute récente, et qui offre plus d'un point d'analogie avec la province de Québec. Ces exemples servent à démontrer que les peuples comme les économistes reconnaissent la nécessité du développement industriel, et qu'il est possible aux pouvoirs publics de le favoriser puissamment. Toutefois nous n'avons pas l'illusion qu'on puisse dans notre pays faire adopter des réformes bien radicales. Mieux vaut sans doute s'en tenir à une modification des choses plus graduelle et plus conforme au caractère de notre population. Il ne s'agit donc pas d'encourager la construction de grandes et dispendieuses fabriques, encore moins de se lancer à l'aveugle dans des entreprises risquées.

Nous avons vu se généraliser dans nos vieilles paroisses la formation de syndicats de cultivateurs pour la fabrication du beurre et du fromage. Cela seul a suffi pour ramener l'aisance dans la plupart de nos campagnes. Pourquoi alors ne formerait-on pas dans les nouvelles paroisses des syndicats de colons pour la fabrication de la pâte de bois et de ses produits ? Nous voudrions que cette idée se répande, que le développement industriel ainsi compris s'étende à toutes les parties de notre territoire, ne se bornant pas seulement à un genre d'industrie, mais s'étendant au contraire à toutes les exploitations dont on trouve les éléments dans nos campagnes et nos bois. Voilà en quelques mots notre pensée sur le développement industriel dans la province de Québec ; c'est cette œuvre que le prêt industriel rendrait possible et facile.

Les bienfaits d'un tel système deviennent très visibles lorsqu'on y réfléchit. Ce qui fait l'avantage des grandes fabriques c'est le bon marché de la production qui en résulte. Ici nous aurions une multitude de petites fabriques avec des résultats similaires. On comprend en effet que, supposant le cas où un syndicat de colons puisse obtenir par l'entremise du gouvernement un prêt au taux d'intéret de la dette publique pour l'achat de son matériel et ses premiers frais d'installation; supposant aussi que cette industrie soit conduite suivant les données scientifiques et par une personne entendue, les dépenses seront moins considérables que dans une fabrique conduite par un particulier. Ce dernier en fera sa principale affaire et vivra uniquement de la vente de ses produits; il devra payer le plein prix de la matière première et de la main-d'œuvre. Pour le colon manufacturier au contraire, la fabrication, bien qu'importante, ne serait néanmoins qu'un accessoire, une seconde corde à son arc, dont ne dépendrait pas entièrement son pain. Ce sera une industrie de paroisse, de famille, pour ainsi dire, et conduite un peu à la façon des industries domestiques. Il couperait lui-même

soit sur les concessions de coupe cédées par le gouvernement au syndicat dont il fait partie, soit sur sa propre terre, le bois dont on fabriquera la pâte, préparant ainsi la terre à la culture tout en fournissant des aliments à l'industrie. Sa famille fournirait la main-d'œuvre à l'usine coopérative. Il pourrait donc vendre ses produits manufacturés à très bon marché et réaliser cependant un profit suffisant. Un tel mouvement prendrait inévitablement, surtout dans nos paroisses nouvelles du Nord, une extension irrésistible. Nos forêts envahies par les nôtres ne donneraient plus asile aux spéculateurs nomades. A la suite du défrichement et de la colonisation alimentée par l'exploitation industrielle de la forêt, viendrait s'épanouir la grande culture, la seule remunérante de nos jours et que la prospérité et l'instruction auraient rendue possible.

C'est ainsi que nous pourrions devenir un peuple industriel sans cesser d'être un peuple agricole. Ainsi nous ne laisserions aucune de nos ressources inexploitées et nous serions enfin en sûreté. A l'heure qu'il est nous ne le sommes pas. Un peuple n'est jamais en sûreté lorsqu'il laisse inexploitées les ressources de son pays. S'il ne les exploite pas lui-même d'autres viendront les exploiter pour lui et se donneront ainsi un prétexte pour intervenir dans ses affaires. Ou bien encore il se formera dans le pays même une oligarchie industrielle qui n'est pas moins à craindre. L'histoire, à chaque page, nous en fournit des exemples. L'un ou l'autre de ces dénouements est la punition inévitable d'un peuple qui manque de vigilance et d'initiative. Or, lisons le portrait que nous trace M. Poultney Bigelow de ceux par qui nous sommes menacés d'asservissement industriel, si nous ne nous hâtons pas de nous mettre en état de lutter contre leur influence. Ce n'est pas une peinture engageante. "Le mercantilisme, dit-il, extravague aux Etats-Unis. Les Yankees convertissent en or leurs idées et leurs énergies. Les constructeurs de *trusts* (monopoles) font le reste. Ces rois de la finance exercent nécessairement une influence flétrissante sur les fonctionnaires ; ils créent toutes espèces de tentations, engendrent tous les tripotages. A Washington, j'ai trouvé un mépris cynique de la constitution. La corruption marche tête haute dans le gouvernement. Elle déshonore les chambres du Congrès, qui ne sont plus que des bureaux d'agiotage où l'on vend la permission de dépouiller le peuple. Législateurs, fonctionnaires de tout grade ne manquent pas une occasion de détourner à leur profit la prérogative officielle. J'ai eu connaissance de plusieurs cas spéciaux de tripotages flagrants, surtout en ce qui regarde la guerre des Philippines. Mille fonctionnaires y ont volé des montants gros ou petits.....Il faut qu'en Amérique la conscience publique se réveille. Il lui faut, pour se délivrer de l'esclavage du capi-

talisme, des hommes et des femmes de la trempe de ceux qui la délivrèrent jadis de l'esclavage des êtres humains."

Protéger notre pays contre un tel fléau nous semble une œuvre nécessaire. "Ces exemplaires d'une humanité de conquête, réapparus dans de si modernes conditions de guerre industrielle et dans ce décor contrasté où la civilisation la plus raffinée baigne à même en pleine barbarie" — c'est ainsi que s'exprime M. Paul Bourget — ne sont certes pas des éléments que nous devons désirer voir s'implanter chez nous. Nous n'y échapperons pourtant pas si nous laissons inexploitées les ressources industrielles de notre pays. Si, au contraire, nous généralisons ces exploitations, nous pourrons, établis solidement désormais dans nos œuvres, attendre sans crainte ces envahisseurs, car les pays de bonnes conditions économiques ne sont pas leur milieu respirable.

Le prêt industriel est un projet financier destiné à dégager et à mettre en disponibilité une proportion suffisante des richesses naturelles de la province de Québec, pour former un capital qui devra servir à son développement industriel, autant que possible par des Canadiens.

Toute bonne opération financière doit s'appuyer sur des valeurs réelles d'une solidité absolue. Le prêt industriel aurait pour base les richesses naturelles de la province, dont le bilan soigneusement dressé serait connu du monde entier. Remarquons en passant que certains des gouvernements américains font présentement ce relevé de nos ressources pour leur compte.

Nous nous trouvons ici en face d'une opération double : emprunter sur la garantie d'un capital réel non développé ; prêter à ceux qui se chargeront de mettre en valeur ce même capital.

Nécessité par conséquent, premièrement, de limiter les prêts aux industries dont la province fournit la matière première ; deuxièmement, d'avoir la garantie que ces industries seront conduites avec une prudence suffisante et suivant les méthodes scientifiques. Sans ces deux conditions l'opération perdrait son caractère de stabilité. Il faudrait donc, tout en respectant la latitude nécessaire en ces matières, déterminer d'avance par des lois, quelles industries seraient admises à bénéficier des prêts industriels, et à quelles conditions économiques et financières se feraient ces prêts.

Quelles industries seraient admises à bénéficier ? Ce seraient évidemment celles jugées avantageusement exploitables par le bureau de recherches scientifiques et industrielles. Et ce bureau formerait partie du système d'instruction technique de la province et serait attaché à l'organisation de l'école polytechnique centrale. Quant aux conditions des prêts, elles devraient être déterminées par le statut. Que ces prêts soient accessibles à tous, individus ou compagnies, disposés à se con-

former à la loi. Cependant, pour que cette loi produise son plein effet, il convient de ne pas oublier en la rédigeant qu'elle est destinée surtout aux syndicats de colons désirant exploiter les bois d'industrie et autres valeurs industrielles qui peuvent se trouver à leur portée. Du reste, il nous paraît y avoir une distinction assez importante à faire au sujet des garanties de remboursement qui seraient offertes dans l'un et l'autre cas. Dans le cas de l'industriel ordinaire, cette garantie ne serait pas absolue, elle serait soumise aux vicissitudes ordinaires du commerce. Dans le cas d'un syndicat de colons, elle serait plus solide. Les opérations d'abord seraient plus facilement contrôlables, puis, dans la plupart des cas, il serait possible d'obtenir une garantie municipale pour le service des intérêts. De sorte que, tant au point de vue de l'intérêt public qu'à celui d'une bonne garantie financière, il semble que, toutes choses égales d'ailleurs, on devrait accorder la préférence aux syndicats de colons.

On pourrait donc, par ce moyen, sans toucher aux budgets ordinaires, trouver des valeurs qui permettraient à l'Etat d'emprunter et de prêter ou de garantir des emprunts pour des fins industrielles. Nous arrivons ici à une difficulté sérieuse. Puisque la permanence du domaine industriel de la province de Québec forme la base du système que nous étudions ici, il s'en suit qu'on devrait exploiter ce domaine sans l'aliéner, excepté en ce qui regarde les lots de colonisation. Le colon de bonne foi en fondant un établissement durable, donne en effet plus à l'Etat qu'il n'en reçoit. On peut quelquefois accroître la valeur du domaine public par de sages concessions du sol. Jusqu'à présent nous avons ignoré ce principe de la permanence de notre domaine industriel. Nous avons suivi avec assez d'insouciance la pratique générale des nations civilisées, laquelle a été plutôt d'aliéner que d'accroître le domaine national. Cette règle prévaut non seulement en Europe, mais aussi en Amérique, malgré les conditions différentes où se trouvent les nations américaines. En ces derniers temps néanmoins, on commence à soupçonner que la méthode contraire pourrait bien être la vraie, car l'établissement de vastes parcs nationaux est un pas important vers la conservation du domaine public.

La règle ici posée par les économistes paraît sage. Dans les pays où la culture est avancée et la population dense, disent-ils, il n'est pas avantageux pour l'Etat de conserver un vaste domaine public, quoiqu'il soit toujours sage pour un gouvernement de conserver et acquérir les forêts.[1] Au contraire, dans les pays où la population est encore rare, l'Etat peut profitablement conserver et agrandir le domaine public. Qu'on veuille bien remarquer qu'en parlant de l'aliénation du domaine

[1] P. Leroy-Beaulieu, *Traité des Finances*, tome I, p. 63.

public, je n'entends pas, surtout pour notre province, la vente du sol seulement. Nous savons bien qu'en mettant aux enchères les "limites" pour la coupe de bois de commerce,[1] le gouvernement ne vend pas le fonds. Mais ne jouons pas sur les mots. Souvent ce fonds vaut peu ou rien. Ce que nous avons intérêt à ménager parce que c'est un vrai capital et souvent le plus important, c'est ce que produit ce fonds. Cet intérêt ne se borne pas à la seule valeur du bois. Tout énorme que soit cet intérêt, il en est d'autres qui ne le sont pas moins. Nous savons que ce sont les forêts qui régularisent l'écoulement des eaux et qui maintiennent par conséquent les pouvoirs hydrauliques nécessaires aux exploitations, sans parler de la protection des terres cultivées contre les inondations et autres inconvénients qui suivent le déboisement. Donc, au point de vue industriel comme à celui de l'agriculture, nous ne devons aliéner que l'usufruit de nos forêts. Permettre qu'on les dévaste, c'est vendre, c'est donner notre capital industriel à des gens qui eux-mêmes souvent ne l'exploitent même pas ; c'est fermer la porte à la fois à la colonisation et à l'industrie et ouvrir toutes grandes celles de la spéculation et de l'agiotage.

Une modification dans le principe comme dans les dispositions de nos lois en ces matières, serait donc la conséquence nécessaire du système que nous exposons ici. Il importe que ces lois décrètent la permanence de notre domaine industriel et qu'elles pourvoient à sa protection contre tous les gaspillages. De telles lois jointes aux autres réformes industrielles ne resteraient pas lettre morte, ainsi que nous en avons vu tant d'exemples. On tenterait en vain d'en annuler les effets. En donnant enfin au colon les avantages dont il est depuis si longtemps privé, en mettant notre peuple en possession de son héritage, nous créerions autant de gardiens vigilants et intéressés du capital industriel national. Exploitant eux-mêmes ces richesses, ils en comprendraient enfin toute la valeur, et outre leur intérêt, leurs conventions et la loi, ils auraient au fond l'instinct patriotique d'user avec quelque modération de leur domaine national. Cette dernière considération fera peut-être sourire les sceptiques. Cependant ce sentiment existe plus qu'on ne se l'imagine.

Cette méthode qui consiste à conserver la propriété et à maintenir la valeur de notre domaine public industriel, offre des avantages manifestes que tout penseur admet. Il est douteux pourtant que le public en comprenne bien toute l'importance. Un grand nombre d'économistes

---

[1] L'expression *bois de commerce* est consacrée par l'usage. Elle indique bien que jusqu'à présent nous n'avons pas assez fait attention aux industries du bois. Si nos bois n'étaient dans le commerce qu'à l'état fabriqué, nous ne dirions plus bois de commerce, mais *bois d'industrie.*

et de financiers, entre autres Emile de Laveleye, en France, Rau et Wagner, en Allemagne, vont jusqu'à dire que nous ne devrions aliéner aucune parcelle de notre domaine public, mais concéder les terres seulement par baux emphythéotiques de quatre-vingt-dix-neuf ou de cent cinquante ans. Ces idées sont évidemment peu pratiques, au moins dans notre province, et il ne peut être question de les appliquer aux concessions de lots de colonisation, qui du reste sont bien peu de chose comparés à notre vaste domaine industriel. Mais nous pouvons appliquer le principe de façon à lui faire produire tous ses effets en assurant la conservation permanente entre les mains de l'Etat et l'accroissement progressif de nos richesses industrielles, par tous les moyens que la science, l'expérience et le sens commun pourront suggérer. "Nous n'hésitons pas, dit M. Leroy-Beaulieu, de nous déclarer partisan de cette méthode pour les contrées où une grande partie du territoire est encore inoccupée. Les Etats-Unis et l'Australie (et le Canada) pourraient éviter aux générations à venir toutes les difficultés financières et tous les embarras économiques contre lesquels luttent les peuples contemporains."[1] Il ajoute, il est vrai, que la réalisation serait lointaine. Elle ne serait pas si éloignée avec le système du prêt industriel qui rendrait possible la prompte mise en valeur d'une portion notable de nos richesses naturelles maintenant improductives.

Lorsque M. Leroy-Beaulieu écrivait les lignes qui précèdent, il ne se rendait peut-être pas lui-même compte de toute l'importance de la question, surtout pour notre pays. Les spécialistes affirment que d'ici à cinquante ans il se produira une catastrophe par suite de la rareté des bois. Ils ne voient de ressources pour le monde que la Norvège et le Canada. (Voir *Congrès de Sylviculture, Exposition de Paris, 1900,* discours de M. Mélard, inspecteur des Forêts de France.) C'est presque dire que, sous ce rapport, nous tenons entre nos mains le sort de l'univers. Nous serions donc bien coupables si en de telles circonstances nous négligions notre devoir et nos intérêts en restant inactifs.

Pour les fins de cette étude, il importerait peu que le gouvernement prêtât directement aux industries, ou indirectement par l'entremise d'une banque, comme cela se pratique dans certains pays. Nous avouons cependant que vu les lenteurs ordinaires et le peu d'élasticité de toute œuvre officielle, la garantie d'Etat à une institution financière, avec de sages lois rendant les prêts suffisamment faciles, mais les entourant de garanties raisonnables, nous paraîtrait de beaucoup préférable. Des prêts qui seraient faits dans de telles conditions, au taux de l'intérêt de la dette publique, plus un faible intérêt additionnel des-

[1] *Traité des Finances,* tome I, p. 66.

tiné à couvrir le service, l'amortissement, et l'impôt industriel, atteindraient, croyons-nous, le but désiré.

Telle est l'idée dans ses grandes lignes. Nous la soumettons avec la conscience que des difficultés pratiques considérables s'opposent à son application, mais avec la conviction aussi que le principe qui en forme la base est juste et que son adoption serait avantageuse. Parmi les gens auxquels nous en avons parlé, les uns se sont montrés enthousiastes. A les entendre, on trouverait en appliquant ce système un remède à bien des maux. Le succès d'une telle mesure donnerait lieu à une augmentation considérable du revenu ; inspirerait une confiance plus grande et proportionnelle à la richesse publique ainsi acquise ; créerait un capital canadien qui se porterait acquéreur des bons de notre gouvernement, permettant ainsi avec le temps de diminuer l'intérêt de la dette et d'augmenter d'autant l'impôt sur les prêts industriels sans nuire à l'industrie. Si nous supposons en effet, pour les fins de la démonstration, que l'intérêt moyen de la dette provinciale soit de trois pour cent et que les prêts industriels s'élèvent à dix millions (environ vingt millions de moins que la province n'a donné en subvention aux voies ferrées) prêtés à cinq pour cent, l'intérêt de ces prêts représentera un demi-million de dollars, dont 300,000 affectés au paiement de l'intérêt de la dette publique, et le reste, 200,000, représentant une augmentation de revenus. C'est ainsi, nous disent-ils, qu'un Etat nouveau peut tirer des ressources importantes et permanentes de son domaine public sans le sacrifier ni l'amoindrir ; c'est ainsi que le fantôme de la taxe directe qui a tant et si longtemps hanté nos populations, sera enfin relégué dans l'oubli, pour faire place à un système financier qui raffermira nos institutions provinciales. Mais ces considérations n'entrent pas dans notre sujet et nous ne voulons pas nous y arrêter.

Nous avons aussi trouvé beaucoup d'improbateurs, à commencer par celui qui vit se dresser derrière notre modeste étude l'hydre du socialisme sous la figure de Louis Blanc. D'autres nous ont fait remarquer, et leur objection est fondée, que nous nous exposerions à prêter sur la garantie de l'Etat, à des industriels sans expérience et par conséquent à courir de grands risques. Il n'est pas douteux en effet que l'inexpérience technique et industrielle de notre population ne soit au début la cause de beaucoup de mécomptes et d'insuccès. C'est précisément pour cela que nous avons insisté sur l'importance non seulement d'une école centrale polytechnique, mais aussi sur celle d'un bureau de recherches industrielles qui serait pour le gouvernement un guide sûr dans son œuvre d'encouragement aux industries. L'état de choses qu'on redoute ne serait du reste que temporaire. La compétence s'acquiert vite lorsque l'instruction théorique et la pratique

marchent de front. Trois ou quatre années suffisent pour former un homme de profession libérale. Pourquoi en faudrait-il davantage pour préparer les jeunes gens à la carrière industrielle ? Tournez l'idée populaire du côté de l'industrie et vous aurez bientôt une génération industrielle, de même qu'une génération guerrière surgit en Italie à la suite des victoires françaises.

Peut-être l'objection la plus plausible et aussi la plus dangereuse, parce que beaucoup de gens la répètent, et que si elle était vraie elle ferait tomber comme un château de cartes l'édifice que nous avons essayé d'édifier, est celle-ci : votre idée de prêt industriel est inutile et dangereuse parce qu'elle est inutile. Toute idée, toute entreprise qui a de la valeur, trouve des capitaux pour l'appuyer. Si vous ne trouvez pas de bailleur de fonds, c'est que votre affaire ne vaut rien ou que vous-mêmes êtes incapable de la faire prospérer. Si nous réduisons cette objection en syllogisme, nous aurons ce qui suit :

Toute idée, toute entreprise qui a de la valeur trouve des capitaux pour l'appuyer.

Votre idée, votre entreprise ne trouve pas de capitaux.

Donc elle est sans valeur.

Ou encore.

Tout homme vraiment capable de conduire une entreprise industrielle trouve des capitaux.

Vous ne trouvez pas de capitaux.

Donc vous êtes incapable de conduire une entreprise industrielle.

C'est ainsi que raisonnent une foule de personnes. Ce sont là des sophismes qui ne sauraient soutenir un examen sérieux. Si beaucoup de gens les répètent, c'est que de tous temps les sophistes furent plus nombreux que les philosophes. Une des conséquences logiques qu'on pourrait tirer de pareil raisonnement se trouve dans cet autre syllogisme:

Toute entreprise industrielle exige un capital.

Le capital se défie de toute expérience nouvelle.

Donc vous ne devez rien entreprendre de nouveau en fait d'industrie.

Du moment qu'on s'acharne surtout dans un pays nouveau comme le Canada, à défendre et à proclamer seul acceptable et même seul respectable, un état de choses qui repose sur l'attente du bon plaisir d'un capital libre de se prodiguer ou de se refuser, c'est dans de pareilles absurdités que l'on tombe. Le capital, dans le sens plus restreint que lui donnent les économistes, n'a pas toujours existé. Il n'est pas très difficile de remonter aux origines du capital industriel de chaque pays. Ceux qui voudront bien faire ces recherches resteront convaincus que, faisant la part de la différence des temps et des circonstances, il y

a analogie entre ce que nous proposons ici et ce qui s'est fait dans d'autres pays. Tous sans exception, par la nature même des choses, ont dû recourir à une forme quelconque de crédit national direct ou déguisé pour commencer le développement de leurs ressources industrielles. Notre projet n'est donc pas révolutionnaire ; il est aussi vieux que l'industrie, parce que sans lui ou quelque chose d'analogue la création d'une industrie nationale n'est pas possible.

Sans remonter bien loin dans l'histoire, l'Allemagne nous offre l'exemple d'un peuple qui d'agricole est devenu industriel grâce à l'assistance des autorités. La Hongrie, plus récemment encore, est entrée dans la même voie. En ce pays, par les lois de 1890 et de 1899, les faveurs de l'Etat sont accordées à une foule d'industriels, mais surtout "aux syndicats de petits industriels ou de cultivateurs, qui produisent des articles dont la matière première se trouve dans le pays, ainsi qu'à toute entreprise fondée en vue d'occuper l'industrie domestique d'une région sur une plus grande échelle". Ces faveurs consistent en exemption d'impôts, en aide pécuniaire temporaire, et en instruction. C'est le système que nous proposons pour la province de Québec, avec cette différence que l'aide pécuniaire est là-bas une subvention et non pas un prêt. Une foule d'industries en profitent, et dans la liste on remarque la fabrication du papier, de la pâte à papier, des papiers peints, et bien d'autres dont nous pourrions avoir dans notre pays presque le monopole. Les Hongrois, qui, selon Jean Frollo dans un article récent, ne comptent que pour sept millions sur une population de vingt millions, ont ainsi par leurs efforts acquis en peu d'années une richesse et une influence qui en font les maîtres incontestés de leur pays, et leur assure même la prépondérance dans l'empire autrichien. La Hongrie, nous l'avons déjà fait observer, offre plus d'une analogie avec la province de Québec. La grande réforme accomplie par ce peuple de cultivateurs doit être pour nous un exemple fécond en enseignements.

Maintenant, est-il vrai que toute idée, tout homme ou toute entreprise ayant une valeur industrielle trouve des capitaux pour l'appuyer ? La proposition est fausse, même pour les pays où la grande industrie est depuis longtemps établie. C'est le contraire qui forme la règle générale, et l'on cite avec étonnement les exceptions. Et cela sans tenir compte du sort des grands inventeurs, morts pour la plupart dans la pénurie, mais dont les travaux enrichissent les nations. Pour ce qui est du Canada en particulier, s'il était besoin de preuves de la fausseté absolue de cette proposition, nous pourrions en fournir même d'officielles. Il n'y aurait pour cela qu'à citer les travaux publiés dans les rapports du bureau des industries d'Ontario, surtout celui de 1897. M. J.-W. Patterson, l'auteur d'une série d'articles sur les questions ou-

vrières publiées dans le *Journal* d'Ottawa, mais dont nous sommes loin d'approuver toutes les idées, décrit d'une façon amusante, dans son article du 31 août, les déboires d'un malheureux jeune homme qui par hasard a obtenu au Canada un prêt pour des fins industrielles. Nous savons que cette peinture de l'impossibilité du succès dans la position qui lui est faite, n'est pas chargée, car nous avons été nous-même témoin de faits analogues.

Mais pourquoi nous attarder plus longtemps à réfuter ce qui est évidemment faux. C'est d'un point de vue plus élevé qu'il faut envisager la question. Lorsqu'il s'agit de créer un mouvement industriel chez un peuple qui jusqu'à ce moment ne s'est pas livré à l'industrie ; lorsqu'il s'agit de rendre disponible et productif une des plus grandes richesses industrielles du monde, qui est notre héritage, gardons-nous bien d'écouter ceux qui nous conseillent d'en disposer moyennant le plat de lentilles du travail à gages au service des étrangers. Armons-nous pour l'exploiter nous-mêmes pour nous et pour nos enfants. En indiquant un système d'instruction technique et de prêts industriels comme les moyens à prendre pour atteindre ce but, nous croyons sans doute être dans le vrai, mais nous ne sommes pas absolu dans nos idées. Nous nous tenons prêts à les discuter et à les défendre, ou encore à céder aux arguments de gens mieux inspirés. Sur un point tout le monde sera d'accord. Nous devons prendre une part active et énergique dans la grande lutte industrielle que les hommes d'expérience nous prédisent à brève échéance, et qui viendra certainement.

LISTE DE LIVRES A CONSULTER

Fournie par le *Board of Education* de Londres.

FRANCE.

(1) PERRY (C. C.)

Report to the Science and Art Department on recent progress of French Technical Education.
(London, H. M. Printers, 1898.)

(2) ANNUAIRE DE LA JEUNESSE. 11e année, 1900.
(Paris, Librairie Nouy et Cie, 1901.)

(3) RAPPORT sur l'Organisation et la Situation de l'Enseignement primaire public en France. (Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts. Direction de l'Enseignement primaire.)
(Paris, Imprimerie Nationale, 1900.)
Chap. III. L'Enseignement primaire Supérieur et Professionnel.

(4) LAVERGNE (F.)

Les Ecoles et les Œuvres municipales d'Enseignement, 1871-1900. (Ville de Paris.)

(Paris, Société Anonyme de Publications Périodiques, 1900.)

(5) Special Reports on Educational Subjects, vol. I: The French System of Higher Primary Schools, par N. L. Morant.

(London, H. M. Printers, 1897.)

(6) SONBEIRAN (Max.)

Etudes sur les Ecoles pratiques de Commerce et d'Industrie en France.

(Paris, Librairie Nouy et Cie, 1900.)

(7) AGRICULTURAL EDUCATION IN FRANCE.

Foreign Office. Diplomatic and Consular Reports, Miscellaneous Series, No. 505. June, 1899.

(London, H. M. Printers, 1899.)

ALLEMAGNE.

PETERSILIE (Dr. A.)

Das Offentliche Unterrechtswesen in Deutschen Reiche und in den übrigen europpuischen Kulturländern.

(2 vols. Leipzig. C. L. Hirschfeld, 1897.)

Vol. II, p. 368 et suiv.

HOLZAPFEL (Dr Edgar.)

Die technischen Schulen und Hochschulen und die Bedürfnisse der deutschen Industrie.

(Leipzig, Gustav Foch, 1897.)

PACHE (Oshav.)

Handbuch res deutschen Fortbildungs-schulwesens.

(5 Parts. Wittenberg. H. Herrosé, 1896-1900.)

REPORT ON A VISIT TO GERMANY with a view of ascertaining the recent Progress of Technical Education in that country. Sir Philip Magnus et autres.

(London, H. M. Printers, 1896.)

Report on Technical and Commercial Education in East Prussia, Poland, Galicia, Silesia, and Bohemia. Par James Baker (Board of Education).

(London, H. M. Printers, 1900.)

HONGRIE.

SZTERENYI (Joseph.)

L'Enseignement industriel et professionnel de la Hongrie.

(Budapest. Société anonyme d'Imprimerie de Pest, 1900.)

N.B. — Pour l'instruction commerciale en différents pays, voir les Rapports diplomatiques et consulaires du Foreign-Office.

VII. — *Notre Mouvement intellectuel,*

Par M. LÉON GÉRIN, *président de la Section.*

(Discours prononcé le 23 mai 1901.)

Ne m'en veuillez pas trop, messieurs, de vous infliger ce discours. L'article 16 des statuts de la société Royale dit entre autres choses :

Il sera du devoir du président de chaque section de préparer pour la réunion annuelle un discours sur les matières relevant de cette section.

A la lecture de ce règlement très explicite, j'ai pensé que je serais excusable d'inviter mes confrères de la section française à faire avec moi la revue rapide du mouvement intellectuel chez nos compatriotes. Même, je me suis persuadé qu'il y aurait un certain intérêt à nous remémorer les survenances notables de ces derniers temps dans le domaine des lettres, des sciences et des arts, au Canada français ; à dégager les traits saillants de notre production littéraire récente ; enfin à nous rendre compte de la marche du progrès intellectuel au sein de notre classe populaire.

I. — CEUX QUE NOUS VENONS DE PERDRE.

Dans le cours de l'année dernière, la société Royale a perdu trois de ses membres : George Mercer Dawson, Félix-Gabriel Marchand, l'abbé Hospice-Anthelme Verreau. Les lettres canadiennes-françaises ont perdu Arthur Buies.

Dawson, géologue, naturaliste, ethnographe, explorateur, n'était pas de notre section ; mais l'éminence de ses talents, l'intérêt général qui s'attache à son œuvre, et le souvenir des bons rapports qu'il m'a été donné d'avoir avec lui en ces dernières années, me font un devoir de mentionner au moins son nom et de lui rendre ce dernier hommage.

Félix-Gabriel Marchand, notaire, journaliste, homme politique, n'écrivit que peu, à de longs intervalles, et pour charmer ses loisirs. Sa psychologie littéraire se dégage nettement des conditions de sa vie sociale et politique ; existence paisible et bien ordonnée, dans une petite ville prospère, carrière faite de faciles succès. Fils d'un commerçant aisé de Saint-Jean d'Iberville, au sein de ce beau pays agricole de la rivière Richelieu, il effectua son entrée dans la vie sous des auspices singulièrement favorables. A la suite d'un cours d'études au collège de Saint-Hyacinthe, il retourna se fixer dans sa ville natale, où bientôt il trouva bonheur, biens et honneurs. Marié à vingt-deux ans (1854),

il était admis l'année suivante à l'exercice du notariat. En 1860, il fondait à Saint-Jean un journal politique, *le Franco-Canadien.* Colonel de milice en 1866, député à la chambre provinciale, 1867, il mettait au jour sa première œuvre littéraire, *Fatenville,* en 1869, puis *Erreur n'est pas compte,* trois ans plus tard. Ministre dans le cabinet Joly, en 1878-9, membre de la société Royale, dès l'année de sa fondation, 1882, il écrivait, en 1884, *Un bonheur en attire un autre,* et l'année suivante, *Les faux Brillants.* Puis il est président de l'assemblée législative de Québec de 1887 à 1892 ; chef de l'opposition, de 1892 à 1897 ; premier ministre de la province à partir de 1897, et président général de la société Royale, cette même année.

Or, voyez comme la vocation littéraire de Marchand fut favorisée, comme le caractère même de ses écrits fut en grande partie déterminé par les conditions de son milieu et par les influences de sa profession. La petite ville, le centre rural, où ses relations de famille lui faisaient de prime abord une situation assurée, lui donna, en même temps que l'aisance, certains loisirs et la tranquillité que ne lui aurait pas laissés le séjour dans la grande ville. La variété de ses occupations (notariat, journalisme, milice, politique) le mit en rapport constant avec toutes les classes de la société. Dès lors, lorsqu'il voulut écrire, ce fut naturellement pour peindre ces divers types qu'il trouvait sur son passage, qu'il voyait s'agiter devant lui. La forme dramatique qu'il adopta de préférence devait aussi se présenter naturellement à la pensée d'un homme d'action, familiarisé avec les combinaisons et les intrigues de la vie politique. Marchand connaît donc sur le bout du pouce sa société canadienne, et à ses moments de repos, il aime, pour son plaisir et pour l'amusement de ses amis, à la faire parader sous sa plume. Il raille les petits travers et les petits ridicules de cette société, mais il le fait sans amertume. Comme l'écrit très justement M. DeCelles, dans sa préface aux œuvres de Marchand : " Un souffle élevé traverse toutes ces pages qui témoignent d'une conception bienveillante de notre société et de ses travers, raillée avec une verve doucement ironique. On y chercherait en vain ces coups de fouet sanglants qui tombent impitoyables. " En effet, la satire de Marchand n'est pas méchante ; il se moque sans déchirer, comme il convient chez un homme pour qui la vie a été douce.

Notez le contraste avec Buies. Celui-ci encore au berceau a été assailli par des malheurs de famille qui ont aigri sa jeune âme et frappé son tempérament d'un cachet indélébile. Au collège même il se signale par son humeur fantasque, son esprit réfractaire à toute discipline. Il va terminer ses études en France; il s'enrôle quelque temps à la suite de Garibaldi, et c'est au contact de la jeunesse des écoles de

Paris, et plus tard à celui des "chemises rouges", que se complète sa formation.

Intellectuel doublé d'un *condottiere*, ce grand garçon à la chevelure ondoyante, à l'œil embrasé, revient au Canada, y lance un petit journal, *la Lanterne*, et pendant quelques mois (1868-9) crible de traits acérés les usages, les croyances, les institutions, la hiérarchie religieuse, de son pays. Dans les années suivantes, revenu quelque peu de son ardeur première, il fait paraître des chroniques, d'un esprit moins mordant et moins frondeur, pétillantes de verve et brillantes de style. Marchand fut avant tout homme de profession et homme politique; il ne fut écrivain que par occasion et par surcroît. Buies, au contraire, sacrifia tout aux lettres; il voulut se faire une carrière de la littérature. Au Canada, c'était se condamner d'avance à la misère. A ce régime, ce fils de Voltaire et de Murger, égaré sur les bords du Saint-Laurent, devint un écrivain de race; il acquit un brio et une touche qui manquent à la plupart de nos hommes de lettres, mais ce fut au prix de son bien-être matériel: il resta désespérément bohême.

Buies n'eut pas seulement la veine légère et satirique; il eut aussi une veine sérieuse. Dès 1874, entre deux volumes de chroniques, il donne une conférence sur une entreprise de chemin de fer. Dans les années suivantes, il traite devant des auditoires québecois ou montréalais de *la Presse canadienne-française*, des *Améliorations de Québec*, de *l'Ancien et du Futur Québec*, de *la Question franco-canadienne*. A partir de 1880, il met au jour une série d'ouvrages descriptifs des pays de colonisation de la province de Québec, *Le Saguenay et la Vallée du lac Saint-Jean*, *L'Ottawa supérieur*, *Le Portique des Laurentides*. On y trouve de fort beaux tableaux, des descriptions tracées de main de maître, au cours desquelles, l'esprit satirique et léger des anciens jours éclate parfois inopinément. Ses derniers ouvrages sur *La Province de Québec* et sur *Les Animaux à fourrure et les Poissons du Canada*, furent préparés à la demande de nos gouvernements, à l'occasion de l'Exposition de Paris.

Entretemps, Buies, sous l'égide du brave curé Labelle, s'était réconcilié tant bien que mal avec les autorités religieuses et l'ordre social. Il s'était marié, même était devenu fonctionnaire ; et c'est à la manière du commun des bourgeois que s'est éteint notre Paul-Louis Courier, notre Rochefort canadien.[1]

L'abbé Verreau nous présente un troisième type différent à la fois de Buies et de Marchand. Il n'est pas tant écrivain (il a très peu

[1] M. Charles Ab Der Halden a parlé excellemment de Buies dans une conférence très attachante sur *la Littérature canadienne-française*, faite à Paris, en mars 1900, sous les auspices de l'Alliance française, et reproduite dans *la Revue canadienne* d'octobre suivant.

publié) que chercheur consciencieux, passionné de notre histoire. Nous lui devons la publication d'un volume de pièces relatives à *l'Invasion du Canada*, en 1775 (comprenant le Journal de Sanguinet, le Mémoire de Badeaux, des extraits du Mémoire de Berthelot, le mémoire de Lorimier, *Mes Services*; enfin une collection de lettres écrites pendant l'invasion américaine). Nous avons, en outre, de lui un rapport assez étendu sur les archives européennes relatives au Canada, des annotations à diverses publications de la société Historique de Montréal, quelque dix ou douze articles sur des sujets d'histoire, parus dans *la Revue de Montréal, le Journal de l'Instruction publique* et les *Mémoires de la société Royale.*

C'est assez peu, si l'on considère la grande réputation de l'auteur et son incontestable érudition en matière d'histoire du Canada. Le cas de l'abbé Verreau est assez semblable à celui de nombre d'hommes de lettres en ce pays, détournés de la poursuite de leurs études de prédilection par les exigences de la vie pratique, empêchés par le travail professionnel de donner à leur œuvre le développement et la perfection qu'ils avaient rêvés pour elle. Il écrivait en 1873 : " Il y aura bientôt dix ans que les premières pages de cette collection (*L'Invasion du Canada*) ont été imprimées. Il serait peu intéressant pour le lecteur de connaître toutes les raisons qui peuvent justifier ce retard. La principale est que je n'ai pu économiser sur mes heures de repos assez de temps pour terminer mon travail tel que je l'avais compris. Placé à la tête d'une institution importante, chargé à la fois de la direction et d'une partie de l'enseignement, je n'avais pas la liberté de disposer de tous mes instants, même dans l'intérêt de la science.....Que les personnes étrangères à ces sortes de travaux ne soupçonnent pas toujours combien ils demandent de temps, on ne saurait en être très surpris. Ce qui étonne, c'est de voir que ceux dont les talents et les connaissances pourraient être utiles à notre histoire, sont les premiers à s'excuser sur leurs occupations pour ne rien faire. Cependant, ils blâment vivement ce qu'ils appellent les lenteurs de leurs confrères qui ont au moins le mérite de consacrer leur rares loisirs à faire quelque chose."

Ceux d'entre nous qui ont éprouvé la chaleur du jour comprendront toute la tristesse de cette plainte. Certes, libéré de ses fonctions d'éducateur et de la préoccupation absorbante de son école normale, l'abbé Verreau nous eût laissé bien d'autres monuments de son labeur et de son érudition. S'il a été empêché de le faire, ne le regrettons qu'à demi, puisque c'est au profit du développement de l'instruction publique que son activité a été ainsi détournée.

II. — Notre Production récente.

" Suivant le proverbe, il est bon de savoir ce qui se passe sur le versant opposé de la montagne ", me disait l'autre jour mon ami l'astronome Otto Klotz, bibliothécaire de l'Ottawa Literary and Scientific Society, grand apôtre de la fraternité des hommes de lettres. Le proverbe et M. Klotz ont raison : en général nous nous tenons trop renfermés dans nos propres conceptions, dans notre propre spécialité littéraire ou scientifique. Nous voudrions que l'univers entier s'intéressât à notre œuvre, et nous dédaignons de connaître ce que pense et ce qu'élabore notre confrère d'à côté. L'avantage d'une société comme la nôtre, est précisément de nous forcer en quelque sorte à sortir de notre coquille pour nous promener quelques instants dans le jardin du voisin.

Je suis donc allé voir ce qui se passait sur l'autre versant de la montagne, et j'en reviens un peu fatigué peut-être (car la course a été plus longue que je ne m'étais attendu), mais, en somme, enchanté de mon voyage. Sans doute, je n'ai pas tout vu ; encore moins ai-je la prétention de parler savamment de tout ce que j'ai vu. Mais ce que je vais dire aura au moins le mérite de la franchise ; et si l'on me trouve par trop incomplet dans mes renseignements, ou injuste dans mes appréciations, mes successeurs à la présidence de la section, seront à même de combler les lacunes ou de corriger les jugements.

Savez-vous bien que depuis un an ou deux nos compatriotes ont mis au jour près de cent écrits (volumes, articles ou pièces de quelque importance) ?

Poètes. — La muse des aînés de nos bardes a été presque silencieuse : LeMay, Fréchette, Poisson, Beauchemin, Tremblay, Chapman n'ont publié que des fragments, des morceaux détachés. Mais une nouvelle génération de poètes a surgi. A l'Ecole littéraire de Montréal, sous la présidence de M. Wilfrid Larose, quelques jeunes ont affirmé leur réputation, d'autres ont révélé leur talent poétique. Le volume paru sous les auspices de la société, *Les Soirées du Château de Ramezay*, ne manque pas d'intérêt. Outre le troisième acte d'un drame en préparation de M. Louis Fréchette, *Veronica*, on y trouve plusieurs morceaux de M. Gonzalve Desaulniers, entre autres, *La Fille des Bois*, *Le Roc percé*, *Les Pins*, *La Chevrette*. M. Desaulniers s'attache surtout à nous peindre la nature sauvage, à nous entretenir des grands bois et de leurs habitants, bêtes ou humains. Il se complaît dans le genre descriptif et y excelle.

Charles Gill, peintre doublé d'un poète, est plutôt lyrique. *L'Aiglon* et *Stances aux Etoiles* sont à mon sens de fort belles pièces. Hector

Demers affectionne le genre dramatique et sonne haut la note de patrie. Albert Ferland se distingue par un sentimentalisme amoureux qui, assez curieusement, paraît s'inspirer à des sources bibliques et religieuses. Outre les pièces contenues dans *Les Soirées du Château de Ramezay,* nous avons eu de lui, en 1899, *Femmes Rêvées,* une jolie toute petite plaquette, avec illustrations de Georges Delfausse et préface de M. Louis Fréchette. Les principales pièces sont intitulées : *Litanies de la Femme, Chants d'Amour,* tirés du Cantique des Cantiques, *Préceptes de l'Amour* (imité des Commandements).

Dans *Les Soirées du Château de Ramezay,* l'effusion sentimentale et galante est en évidence chez Massicotte, Bussières, A. Pelletier, Trémaudan. La tristesse domine chez Jean Charbonneau, Henri Desjardins et souvent chez Emile Nelligan. Germain Beaulieu et Albert Lozeau peuvent difficilement se caractériser d'après les quelques extraits que nous en avons; mais le genre descriptif semble les attirer davantage. M. Massicotte et M. Beaulieu ont le goût des sciences naturelles; espérons qu'à leur sensibilité de poète joignant l'exacte observation du naturaliste, ils nous reviendront un de ces jours avec un riche butin de choses charmantes et vraies, saisies sur le vif, volées à la nature.

On voit que le culte des muses a encore ses fervents parmi nous. S'il m'était permis de donner un conseil à nos jeunes poètes, je leur dirais: Un peu moins de sentimentalité, s'il vous plaît; un peu moins de tristesse; moins de misanthropie, moins de ces tirades contre le sort et contre l'humanité. Il n'y a pas de carrière pour le poète au Canada, et il serait cruel de nourrir vos illusions à cet égard. Mais si vous avez résolu de chanter quand même, alors ne vous faites pas l'écho des décadences d'outre-mer. Soyez Canadiens et soyez vous-mêmes. Parlez-nous de notre pays, de sa grande nature, de sa flore, de sa faune, de ses groupements humains, de sa vie sociale. Observez, apprenez à voir toutes ces choses à travers votre propre tempérament et non pas à travers la mentalité des maîtres que vous admirez. Et puis, que vos vers ne distillent jamais ni la mollesse ni la désespérance; qu'ils stimulent le courage, qu'ils éveillent l'initiative; exaltez la noblesse du travail libre et intelligent. Nous avons eu des poètes qui ont chanté les gloires du passé; vous, préparez l'avenir. Soyez les bardes d'une race jeune et fière marchant à la conquête du sol, des industries, de l'éminence sociale.

Conteurs et Romanciers. — Il a paru quelques volumes de contes : *La Noël au Canada,* par M. Louis Fréchette ; *La Chasse-galerie* et autres contes, par M. Honoré Beaugrand ; *Contes vrais,* par M. Pamphile LeMay ; *Carabinades,* par le docteur Choquette. En ces dernières années, notre poète lauréat a presque délaissé les vers pour la prose, et autour de la fête de Noël, il vient de grouper quelques-uns de ses récits

caractéristiques du Canada français. En des pages très vécues et souvent pathétiques, il nous transporte des plaines froides et neigeuses du grand Ouest, au foyer de l'artiste urbain, de la chaumière du rude paysan de la montagne à la cambuse du batelier laurentien, ou encore au chantier du bûcheron de l'Ottawa ou de la Gatineau. M. Fréchette, dans *La Tête à Pitre, Tom Caribou, Titange, Le Loup-garou;* M. Beaugrand, dans *La Chasse-galerie, Le Loup-garou, La Bête à grand'queue,* savent revêtir d'un attrait particulier les histoires de " voyageurs ", les légendes, les vieilles superstitions de nos gens. L'un et l'autre écrivent surtout pour le grand public des villes. Leurs volumes d'une belle typographie, éditions de luxe, destinées à figurer sur la table du salon, ont paru simultanément en anglais et en français. Ils feront les délices des compatriotes du docteur Drummond, comme aussi les nôtres.

M. LeMay est différent. Comme M. Fréchette il a déserté les vers pour le conte en prose. Mais ses *Contes vrais,* d'un apprêt plus modeste que les collections précédentes, paraissent bien par le ton et la substance s'adresser plutôt à l'habitant de la campagne. Le May a moins d'art que Fréchette: il s'attache moins que celui-ci à reproduire exactement les expressions pittoresques, les conceptions originales de l'homme du peuple. Mais d'autre part, il met dans ses récits plus de lui-même; et maintes fois, il interrompt ses histoires de revenants pour dogmatiser à la manière d'un théologien ou pour moraliser à la façon d'un bon vieux curé. Nous devons nous féliciter de ce que des écrivains de talent se soient ainsi appliqués à nous conserver la mémoire de croyances populaires et de types sociaux, produits d'un autre âge et d'un autre milieu, et que les conditions nouvelles ont déjà presque fait disparaître.

Trois romans à signaler : *L'Oublié,* par Laure Conan, en cours de publication dans *la Revue canadienne ; Claude Paysan,* par le docteur Choquette, avec illustrations par Leduc ; *Florence,* par M. Rodolphe Girard, avec illustrations par Delfausse. L'Oublié, c'est Lambert Closse, un héros des commencements de Montréal. On sait le charme pénétrant qui s'attache à cette colonie de Villemarie, poussée en pleine nature sauvage sous la chaude inspiration d'âmes pieuses et de généreux fondateurs, la Dauversière, le baron de Fancamp, Olier, Mme de Bullion ; et avec l'aide d'hommes et de femmes aux larges dévouements et aux aptitudes les plus variées: Maisonneuve, Jeanne Mance, d'Ailleboust, Marguerite Bourgeoys. Mais le charme natif de cette épopée coloniale s'intensifie dans le livre de Mlle Angers de toute l'exquise sensibilité féminine et religieuse de l'auteur, de l'ardeur de son âme française, de son habileté d'écrivain. La vérité historique y est respectée ; l'annaliste méticuleux trouverait peu de chose, je pense, à relever dans ces pages; mérite rare dans les ouvrages de cette nature.

Le docteur Choquette, qui avait écrit précédemment *Les Ribaud,* épisode de 1837, nous a donné *Claude Paysan.* L'auteur a quelque chose d'Alphonse Daudet, dont il évoque la mémoire dans sa dédicace ; et *Claude Paysan* rappelle à certains égards *Fromont jeune et Risler aîné,* la première manière du romancier français. L'un, drame navrant de la bourgeoisie parisienne ; l'autre drame tout aussi navrant de la campagne canadienne-française. Claude Paysan est un jeune cultivateur pauvre, de Saint-Hilaire, épris de Fernande Tissot, fille d'un bourgeois de Montréal dont la famille vient chaque été en villégiature sur les bords de la rivière Richelieu. Socialement un abîme sépare les deux jeunes gens, et le malheureux Claude se consume dans son amour. Toute la trame du livre consiste dans les phases de ce désespoir amoureux, présentées par le menu en une succession de petits tableaux, écrits d'un style charmant, mais dont la tristesse finit par nous paraître monotone. L'histoire qui s'est ouverte sur la mort foudroyante du père de Claude, se termine par le martyre de Fernande, atteinte de phtisie, et par le suicide tragique de Claude. J'aurais préféré autre chose.

J'aurais aimé voir Claude, sous l'aiguillon de cette passion ambitieuse, cherchant à s'élever dans son métier, réformant ses méthodes de culture, arrondissant sa terre, puis au contact du père Tissot, acquérant peu à peu le sens des affaires, se faisant petit à petit une situation maîtresse sur son domaine, et finalement épousant Fernande, mais dans des conditions de parfaite égalité. Et d'autre part, j'aurais aimé voir Fernande dans sa nouvelle vie, cessant bientôt d'être cette petite femme frêle et " bonne à rien du tout ", introduisant au foyer de Claude ces habitudes de confort, ces pratiques d'hygiène, cette culture intellectuelle, qui sont si souvent absentes, ou négligées chez l' " habitant " même aisé. Il y aurait eu là un précieux enseignement pour notre société canadienne-française, avec sa classe rurale trop insouciante et routinière, et sa classe dirigeante entièrement détachée de la pratique des arts usuels.

Pour échapper sans doute à la tristesse obsédante de *Claude Paysan,* le docteur Choquette a écrit les *Carabinades,* un joli recueil de contes " pour lire, la nuit, en attendant les sauvages ". Histoires de carabins et de médecins, comme on en pourra juger par quelques-uns des titres : *le lit nº 38; mes disséqués; premiers cas; souvenir d'hôpital; une drôle d'opération ; vengeance de carabin,* etc. Le livre commence par une pièce de vers du docteur Drummond *The Country Doctor,* dans le genre connu de l'auteur de *The Habitant,* et il se termine par une post-face de la plume du docteur Nérée Beauchemin. Si *Claude Paysan* est triste, les *Carabinades,* lorsqu'elles ne tombent pas dans le genre naturaliste ou macabre, sont gaies, très gaies même, d'une gaieté à faire rougir parfois les jeunes filles. Au reste, bien enlevées, ces histoires.

Florence, drame qui se déroule au Canada en 1837, et que son auteur qualifie de " légende historique, patriotique et nationale ". M. Girard est encore " à l'âge des fleurs; à peine compte-t-il vingt printemps ", écrit dans la préface, M. Firmin Picard, qui lui-même nous paraît être excessivement jeune. La jeunesse de M. Girard se trahit par l'exubérance du style, comme aussi parfois par l'exagération des idées. Dans son récit, le ciel n'est jamais bleu: il est " cobalt ", ou bien il est " indigo " ; il n'est jamais couvert ou sombre: il est " manganèse ". L'héroïne, Florence, a le front " poli comme un marbre de Carrare ", les cheveux d'un " blond fauve ", des yeux " violets qui tournent au gris " et qui parfois ont " la transparence des ondes crystallines du ruisseau reflétant le sombre feuillage de la rive "..... Quant au héros, Hubert Rolette, il se meut " avec la rapidité du cerf qui franchit les montagnes poursuivi par le trait du chasseur ". Il arrive invariablement juste à point pour arracher Florence de l'étreinte d'infâmes ravisseurs ou pour sauver le père de Florence d'une mort certaine. Il n'aime pas les Anglais et il les accable d'injures. Il nous représente " le lion britannique se vautrant continuellement dans le sang de l'humanité qui crie vengeance "....." L'Angleterre a pris naissance dans le sang intoxiqué et la bave immonde de l'ange que Jehova d'un regard précipita dans l'abime. " Et cela encore est bien pâle à côté de l'imprécation que le vieux Drusac lance sur la tombe de Florence et de Rolette. D'autre part, il faut noter certaines qualités réelles. Le langage est correct, l'action bien conçue et rondement menée, et certains passages témoignent d'une fine observation.

Chroniqueurs et Conférenciers. — M. Ludovic Brunet a réuni en un volume les écrits de son ami Edmond Paré, avocat et journaliste de Québec, décédé il y a peu d'années à l'âge de quarante ans. Ces écrits consistent en quelques compositions de collège reproduites dans *l'Abeille* du séminaire de Québec, en quelques lettres écrites de Paris, et en une série de chroniques et de boutades parues dans *l'Union libérale.* Ils se font remarquer par la correction du langage, la vivacité du style, beaucoup d'esprit d'observation, joint à beaucoup d'ironie et parfois de verve satirique. Avec un peu plus de temps à lui, Paré aurait fini peut-être par écrire son nom à la suite de nos chroniqueurs de la première génération, Hector Fabre, Evariste Gélinas, Arthur Buies. " Son érudition littéraire, écrit M. Brunet, était énorme. Il n'y a pas un bouquin de nos bibliothèques publiques qu'il ne connût pas. Il pensait qu'un homme de lettres devait être au moins doublé d'un savant. Aussi ses lectures étaient-elles des plus variées." Bien que son penchant fût plutôt pour la littérature d'imagination, " Vico, Herbert Spencer, Figuier, Renan, Bacon, Joseph de Maistre, Macaulay, Augustin Thierry, Taine,

semblaient parfois être ses auteurs favoris". Ce grand liseur était atteint "d'un scepticisme qu'il ne cachait pas". C'était "une nature essentiellement française, ou plutôt parisienne; vivre de la vie de Paris était son rêve continuel. Il en parlait presque tous les jours, et quelques mois avant de mourir, il faisait le projet d'un long séjour en France." Lui-même dans une de ses chroniques a écrit "que la campagne n'est agréable que pour un jour ou deux; plus longtemps elle est royalement ennuyeuse".

Cette psychologie d'Edmond Paré est intéressante en ce qu'elle nous signale un état d'âme assez commun chez notre jeunesse lettrée. Il est malheureusement vrai que chez nous la haute culture intellectuelle n'a pas pour résultat ordinaire la formation d'hommes de fortes convictions et de grande force de caractère. Chose déplorable particulièrement en un pays encore neuf, où la masse est peu adonnée aux choses de l'esprit, les études chez nos sujets les plus remarquables aboutissent bien souvent au dilettantisme, sinon à la neurasthénie intellectuelle et morale. La faute n'en est-elle pas, pour une part du moins, à notre système d'éducation ? N'avons-nous pas trop développé le côté littéraire, sentimental, artistique, historique et abstrait de l'enseignement, au détriment de son côté scientifique, moral et positif ? Le produit d'un tel enseignement n'est-il pas, de toute nécessité, une classe d'intellectuels brillants plutôt que sérieux, attirés vers les villes par leur besoin de sociabilité, de jouissances littéraires et artistiques ; absorbés dans la contemplation du passé, mais désintéressés du présent et insouciants de l'avenir ? En d'autres termes, étant donné le caractère actuel de l'enseignement, ne devons-nous pas nous attendre, à mesure que nos rapports avec les grands centres de culture intellectuelle de l'Europe deviendront plus intimes, à voir beaucoup de nos jeunes gens donner dans le dilettantisme, se mandariniser ? Ne serait-il pas sage de notre part de prévenir ce danger en développant le côté positif et pratique de l'enseignement ?

Les conférences données à Québec, l'hiver dernier, sous les auspices de l'université Laval, ont été publiées et forment un volume de 400 pages. Des treize conférences que renferme la collection, il n'en est que deux dont le sujet soit à proprement parler littéraire. L'une est de M. Thomas Chapais et a pour titre *Sur les Chemins de la Croyance.* Il s'agit du retour à l'Eglise du poète François Coppée, et de l'adhésion donnée, ces années dernières, aux doctrines catholiques par le directeur de *la Revue des deux Mondes,* M. Ferdinand Brunetière. Mais à propos de la conversion de ces écrivains, le conférencier nous parle de leur œuvre, et même il nous met sous les yeux certains aspects du mouvement littéraire moderne en France. Comme d'habitude il nous captive et nous

entraîne. Les citations tirées de la polémique de Brunetière avec Jules Lemaître, des critiques d'Emile Faguet, des morceaux choisis de Coppée, sont bien amenées et intéressantes. M. Chapais il y a deux ans a publié un volume de *Discours et Conférences*, pièces toutes vibrantes d'inspiration chrétienne et nationale. Dans *la Revue canadienne*, il fait chaque mois la chronique des événements politiques et religieux. Il est le porte-voix sympathique et distingué de l'idée religieuse et patriotique sous la forme un peu exclusive et communautaire qu'elle affectionne dans notre province.

La même série de *Conférences* de l'université Laval renferme un travail intéressant de M. Adjutor Rivard, professeur d'élocution à la faculté des arts, *Du Rythme dans la Langue française.*

J'ai passé quelques heures agréables à lire le volume des *Conférences et Discours* de M. l'abbé Gustave Bourassa. Petit-fils du grand Papineau, fils de l'artiste distingué qui décora nos sanctuaires et composa *Jacques et Marie*, frère du brillant député de Labelle, M. l'abbé Bourassa est d'une famille où l'on manie avec charme et dextérité la parole et le pinceau, l'ébauchoir et la plume. Dans son livre de plus de 300 pages, l'auteur traite d'un style toujours alerte les sujets les plus divers. On y trouve de simples sermons (*Panégyrique de sainte Cécile, Sainte Anne modèle d'Humilité*, etc.), à la suite d'études sociales (*Les Corporations ouvrières en France au moyen Age, L'Ecolier chrétien*), et d'études historiques (*Mme Gamelin*, etc.) ; des sujets surtout littéraires comme *La Jeunesse de Montalembert, L'Hôtel de Rambouillet, Les Fables de La Fontaine*, à côté de morceaux patriotiques, comme *M. Chauveau et l'Idée nationale.* Au reste, l'idée de race et de religion surgit à presque toutes les pages ; comme chez M. Chapais, elle est persistante, dominante. En ces derniers temps, M. l'abbé Bourassa s'est adonné plus particulièrement à des travaux d'apologétique.

En mars dernier, M. Jules Tardivel, directeur de *la Vérité*, auteur de *La Situation religieuse aux Etats-Unis* et du roman *Pour la Patrie*, a lu devant l'Union Catholique de Montréal une conférence, reproduite dans *la Revue canadienne* et publiée depuis en brochure sur *la Langue française au Canada.* L'auteur exploite, en y ajoutant quelque peu, le fonds de renseignements contenus dans les ouvrages antérieurs sur la question. Après M. Sulte, il fait l'historique des circonstances qui permirent à la langue française de se maintenir dans la province de Québec à la suite de la cession du Canada à l'Angleterre. Comme M. Sulte, il s'applique à démontrer que la langue française telle qu'on la parle au Canada n'est pas un patois. Il y a quelques années, M. l'abbé Casgrain exhumait la vieille grammaire française de Restaut, pour établir que la prononciation de nos campagnards est celle qui était

en usage dans la bonne société française du dix-huitième siècle. M. Tardivel corrobore cette opinion au moyen de citations de ce même Restaut et d'autres grammairiens de l'époque, Buffier, Mauvillon. Il donne d'intéressants extraits du glossaire du Centre de la France, préparé par le comte Jaubert. Ce glossaire renferme de nombreuses expressions canadiennes. L'Habitant n'a ajouté au vieux langage français qu'un petit nombre de locutions de son cru, et celles-là toutes très relevées. M. Tardivel est d'opinion que c'est le langage des Canadiens-français instruits qui laisse le plus à désirer, en ce sens qu'il est plus mêlé d'anglicismes; et il nous exhorte en terminant à éviter les tournures de phrases anglaises et l'emploi fautif de mots français dans le sens de mots semblables de la langue anglaise.

Légendaires et Descriptifs. — Plaçons ici trois ouvrages d'un caractère mixte, c'est-à-dire, par la forme et par le fond, littéraires autant qu'historiques; les *Trois Légendes de Mme Sainte Anne*, par notre collègue, le P. Charland, de l'ordre des frères prêcheurs; en second lieu *Noëls anciens de la Nouvelle-France,* par M. Ernest Myrand ; et en troisième lieu, *Québec et Lévis à l'Aurore du vingtième Siècle,* par M. Routhier. M. Myrand avait déjà fait paraître plusieurs ouvrages, notamment, *Une Fête de Noël sous Jacques Cartier,* et *Sir William Phipps devant Québec.* Imaginatif, enthousiaste, il s'attache surtout à mettre en relief le côté romantique et pittoresque de notre histoire. Son dernier volume n'est pas un simple recueil de cantiques anciens (paroles et musique) ; l'érudition historique, la critique littéraire et musicale y tiennent beaucoup de place, présentées en un style toujours vivant et parfois très vif.

Québec et Lévis à l'Aurore du vingtième Siècle, grand ouvrage descriptif et historique, sorti des ateliers de la maison Desbarats, à laquelle nous sommes redevables déjà de fort belles éditions d'ouvrages canadiens. L'exécution typographique et artistique de l'ouvrage est excellente, et tout en parcourant ces belles pages ornées de gravures très nettes, on se demande comment il a été possible, dans notre coin d'Amérique, de mettre au jour dans des conditions payantes un livre d'aussi grand luxe en langue française. Hélas, la réponse ne se fait pas attendre : elle se trouve dans la dernière partie du volume, dans cette série de *Biographies et Monographies,* où s'étale le procédé yankee du portrait et de la notice. Et c'est ainsi qu'on voit figurer à la suite des gloires idéalisées de la Nouvelle-France, en la compagnie de notabilités de la vieille cité de Champlain, des personnages dont le mérite (réel dans certains cas) est d'un ordre surtout pécuniaire. Le mélange est trop disparate pour ne pas froisser le sens de la convenance littéraire et artistique, et nous en voulons à l'éditeur de nous faire ainsi brutalement sortir de notre rêve.

Dans *la Revue canadienne* de décembre dernier, M. DeCelles a signalé en termes élogieux l'apparition de cet ouvrage et rendu hommage au talent de M. Routhier.[1]

Dans la publication officielle *Les Femmes du Canada* préparée à l'occasion de l'exposition de Paris, je trouve une étude mi-littéraire, mi-historique intitulée *Les Femmes canadiennes dans la Littérature.* L'auteur en est Mlle Barry, mieux connue sous le nom de " Françoise ", dont elle a signé tant de charmantes chroniques.

HISTORIENS. — Les écrits historiques proprement dits ont été très nombreux, à tel point qu'il va falloir dans la plupart des cas me borner à une simple mention: généalogies, histoires de famille, histoires de paroisses, de seigneuries, de comtés, de diocèses, contributions à l'histoire littéraire, professionnelle, militaire, et surtout à l'histoire religieuse et politique de la Nouvelle-France et du Canada français.

Ce goût prononcé que nous avons pour la généalogie, l'histoire de famille, est bien caractéristique de notre formation sociale, quasi-patriarcaux invétérés que nous sommes. M. Ernest Gagnon, de Québec, publiait il y a deux ans, une notice sur sa famille, issue de l'aîné de ces trois frères qui dès avant 1640 vinrent de la petite province française du Perche se fixer à la côte de Beaupré, et dont les descendants se sont répandus par tout le Canada.

Notre collègue M. Joseph-Edmond Roy, qui en 1897 avait donné *Nicolas LeRoy et ses Descendants*, publiait deux ans plus tard l'histoire de *La Famille de René de La Voye* (ancêtre de l'auteur du côté maternel). Dans cette monographie de famille tirée à cent exemplaires seulement, on pourrait s'attendre à ne trouver qu'un simple enchaînement de noms et de dates, sans intérêt pour d'autres que les membres de cette famille. Mais M. Roy y a semé à pleines mains les renseignements historiques. A propos des incidents de la vie de l'un ou de l'autre de ses ancêtres, il nous met sous les yeux un inventaire très curieux de la première moitié du dix-huitième siècle; il nous parle savamment des établissements de la côte de Beaupré et des seigneuries du bas du fleuve (Rimouski, Métis, LaMolaye) ; il décrit les moyens d'existence des populations riveraines, pêche aux marsouins, fabrication du goudron; enfin il fait connaître les conditions de vie des pilotes dans les deux derniers siècles et le mouvement de la navigation au commencement du dix-neuvième siècle.

M. François Lesieur-Desaulniers, ancien député de Saint-Maurice, a occupé ses loisirs, ces années dernières, à compulser les archives de sa paroisse natale en vue de reconstituer la lignée des principales familles. Tanguay au petit pied, il a repris en sous-œuvre pour ce qui

[1] Voir aussi l'étude que lui consacre M. l'abbé Elie-J. Auclair dans le numéro de juin 1901 de *la Revue canadienne.*

regarde Yamachiche, les recherches nécessairement incomplètes de notre vénérable collègue. Le premier volume des *Généalogies des Familles d'Yamachiche* a paru en 1898, précédé d'une pièce de vers du poète local, M. Nérée Beauchemin, et d'une introduction de M. Raphaël Bellemare. Le deuxième volume a paru l'année suivante, avec introductions de M. Raphaël Bellemare et de M. Benjamin Sulte. Enfin, le troisième volume vient de paraître, avec préface de M. Omer Héroux. En tout plus de 800 pages de texte, donnant la généalogie de quelque trente familles souches, avec portraits.[1]

La liste, déjà longue des Histoires de paroisses, s'est augmentée de quelques nouveaux noms. Après l'*Histoire du Sault-au-Recollet,* publiée en 1898, par M. l'abbé C.-P. Beaubien (bel octavo de 500 pages), nous avons eu l'*Histoire du Cap-Santé,* par l'abbé F.-X. Gatien, continuée jusqu'à nos jours par M. l'abbé David Gosselin ; l'*Histoire de Sainte-Anne-de-la-Pocatière,* par notre collègue, le docteur Dionne ; l'*Histoire de Sainte-Anne-des-Plaines,* par M. l'abbé Dugas; l'*Histoire de Saint-Luc,* suivie de l'histoire de la famille Moreau, par M. l'abbé S.-A. Moreau.[2]

L'histoire de Sainte-Anne-des-Plaines, paroisse du voisinage de Montréal, peuplée en grande partie par des émigrants détachés du groupe vigoureux des colons percherons et normands de la côte de Beaupré, proche Québec, nous fournit une nouvelle preuve de la force d'expansion de ce groupe et de son importance fondamentale dans le peuplement de la colonie. L'ouvrage de l'abbé Dugas mentionne, mais d'une manière trop succincte, la carrière de cet homme remarquable, l'abbé Louis Le Page, fils d'un seigneur du bas Saint-Laurent, lui-même seigneur de Terrebonne, fondateur de paroisse, chef d'industrie et de colonisation L'*Histoire de Sainte-Anne-de-la-Pocatière* contient des renseignements curieux sur les commencements du collège fondé par l'initiative de M. Painchaud. Mais en somme toutes ces histoires ont un grave défaut : elles se confinent trop exclusivement dans l'histoire religieuse de la paroisse. Le côté agricole, industriel, économique, social est oublié ou négligé.

---

[1] Un trait remarquable de cette paroisse d'Yamachiche c'est l'attachement et l'intérêt qu'elle continue d'inspirer à ceux de ses enfants qui ont dû s'en éloigner. Au moment de livrer ce manuscrit à l'imprimeur, je reçois du vieil ami de mon père, M. Raphaël Bellemare, vétéran du journalisme canadien, un fort volume, très documenté, paru sous les auspices de la société Historique de Montréal, et qui a pour titre *Les Bases de l'Histoire d'Yamachiche.* (Note de novembre 1901.)

[2] Encore trois Histoires de paroisses qui nous arrivent au dernier moment: celle de *Saint-Jean-Baptiste-de-Québec,* celle de *Notre-Dame-de-Bonsecours-de-l'Islet,* celle de *Sainte-Julie-de-Somerset,* toutes trois compilées par M. Pierre-Georges Roy, directeur du *Bulletin des Recherches historiques.*

Vers le même temps où je donnais à la Literary and Scientific Society, d'Ottawa, et à la British Association for the Advancement of Science, la monographie sociale du Huron de Lorette[1] et où je publiais dans le dernier volume des Mémoires de la société Royale, une étude sur *la Seigneurie de Sillery et les Hurons de Lorette,* M. l'abbé Saint-G. Lindsay commençait dans *la Revue canadienne,* une série d'articles sur *Notre-Dame-de-Lorette en la Nouvelle-France.* Des pièces historiques anciennes y sont reproduites et nombre de faits intéressants y sont mis au jour.

Voici maintenant de la plume de M l'abbé Leleu, l'*Histoire de Notre-Dame-de-Bonsecours,* l'histoire d'un vieux sanctuaire de Montréal. Beaucoup trouveront que le surnaturel y entre trop souvent en jeu. Une œuvre plus considérable et d'un caractère plus positif, c'est l'*Histoire ecclésiastique du Diocèse d'Ottawa,* par le P. Alexis, de Barbezieux, publiée sous les auspices de l'archevêché. L'auteur, capucin de la maison d'Ottawa, esprit cultivé, chez qui les voyages lointains ont développé le talent d'observation, a eu en outre l'occasion de visiter la plupart des endroits dont il parle. Aussi trouve-t-on dans ces deux volumes, un peu arides dans l'ensemble et hâtivement écrits, des pages d'un intérêt réel, qui nous donnent au moins un aperçu de la nature des divers milieux physiques, de la condition sociale des divers groupes, du mouvement de la colonisation dans les diverses parties du diocèse. Pour l'exposé historique général qui commence le livre, l'auteur a eu l'avantage de pouvoir puiser dans le bagage des notes manuscrites de M. Sulte.

Le Diocèse de Montréal à la Fin du dix-neuvième Siècle, ouvrage publié avec l'approbation de Mgr Bruchesi, et " renfermant de nombreux portraits du clergé, héliogravures et notices historiques des églises et presbytères, institutions d'éducation et de charité, sociétés de bienfaisance, œuvres de fabriques et commissions scolaires ", volume de 800 pages, précédé d'une préface de M. Raphaël Bellemare. Un album de photographies, une collection de matériaux, plutôt qu'un livre dans le sens littéraire du mot.

Mme Jetté consacre un in-12 de 450 pages à la mémoire de *la Mère d'Youville,* fondatrice des sœurs Grises de Montréal ; et un volume d'égale importance, avec préface de M. l'abbé Bourassa, est consacré par une religieuse de son institut à *la Mère Gamelin,* fondatrice des sœurs de Charité de la Providence. Notons aussi, dans *la Revue canadienne* de 1899, 1900 et 1901, une série d'articles anonymes donnant l'histoire intéressante de la fondation de l'Hôpital général de Saint-Boniface en 1844; l'apparition du troisième volume de l'*Histoire des Ursulines de*

[1] Aujourd'hui en cours de publication sous une forme nouvelle dans *la Science Sociale,* de Paris. (Note de novembre 1901.)

Trois-Rivières, par une religieuse de la communauté, et la publication d'une *Petite Histoire populaire de l'Eglise au Canada,* par M. l'abbé David Gosselin.

Dans le livre des *Femmes du Canada,* Mme Jetté a fait l'historique des institutions de charité et des confréries religieuses ; Mlle Angers, celui de nos communautés enseignantes de femmes.

Mais l'historiographe en chef de l'Eglise du Canada, c'est sans contredit notre collègue, M. l'abbé Auguste Gosselin. Chaque année il s'enfonce pour un temps dans les archives de M. Brymner à Ottawa, ou dans celles de l'archevêché de Québec, et il en sort avec les matériaux d'un nouveau livre ou d'une nouvelle étude. Il traite ses sujets avec une largeur de vues et un franc-parler qu'on ne rencontre pas toujours dans les ouvrages de cette sorte. L'auteur de la *Vie de Mgr de Laval,* de *Mgr de Saint-Vallier et son Temps* et du *P. de Bonnécamps,* nous a donné, ces années dernières, *Québec en 1730, Le Clergé canadien et la Déclaration de 1732* (articles parus dans les Mémoires de notre société), ainsi que deux conférences à l'université Laval de Québec, publiées dans le volume mentionné plus haut, l'une sur *Bonaparte et Pie VII,* l'autre sur *le Concordat de 1801.*

On voit que M. l'abbé Gosselin n'a pas trop souffert des coups de boutoir donnés à droite et à gauche par le P. Camille de Rochemonteix, dans son livre *Les Jésuites et la Nouvelle-France.* Sa fécondité n'en a pas été diminuée. On pourrait dire la même chose de M. Benjamin Sulte, qui a publié récemment un récit circonstancié de *la Bataille de Châteauguay*; une *Histoire de la Milice canadienne-française,* très développée ; une collection de passages choisis des *Lettres de la Mère Marie de l'Incarnation,* les premiers chapitres d'une *Histoire du Comté de Nicolet,* dans *la Revue canadienne,* ainsi qu'une étude sur *The Unknown,* roman canadien du commencement du siècle dernier. M. Sulte se désigne quelquefois le " teneur de livres " de l'histoire du Canada, et l'appellation me semble assez juste. Elle convient bien à l'homme qui a employé ses loisirs depuis des années à consigner dans ses registres les faits grands ou petits de notre existence nationale, et qui périodiquement tire de son grand livre un volume, un article, un renseignement utile pour celui-ci ou celui-là.

Si M. Sulte est le teneur de livres de l'histoire du Canada, M. J.-Edmond Roy en est bien le notaire en titre, le protonotaire, ou mieux encore, le notaire royal. On sait avec quel zèle il exhume de la poussière des vieux greffes, les pièces qui feront revivre sous nos yeux la vie intime de nos ancêtres. De lui nous avons eu récemment, outre la notice sur la famille de René de La Voye, dont j'ai parlé plus haut, une étude développée sur *le Baron de La Hontan,* parue dans les Mémoires de

la société Royale, une plaquette sur *Kalm et son Voyage au Canada* en 1749 ; une conférence à l'université Laval sur *la Légende napoléonienne au Canada,* puis une *Histoire de la Seigneurie de Lauzon,* dont le troisième volume est à la veille de paraître (l'ouvrage complet en aura quatre) et dans laquelle il prodigue les trésors de son érudition historique de première main. N'oublions pas non plus son *Histoire du Notariat,* en cours de publication.

L'épigraphe de l'*Histoire de la Seigneurie de Lauzon* est empruntée à Montaigne et vaut bien la peine d'être reproduite ici : " Souviennevous de celuy à qui, comme on demanda à quoy faire il se peinoit si fort en un art qui ne pouvoit venir à la cognoissance de guère de gens, " J'en " ay assez de peu, répondict-il. J'en ay assez d'un. J'en ay assez de " pas un." Voilà bien l'esprit dans lequel doivent écrire tous ceux qui se mêlent de tenir la plume au Canada. N'en sommes-nous pas restés à certains égards de l'époque de Montaigne ? En effet, par suite du faible développement numérique du groupe français et de la diffusion encore plus faible de la culture littéraire au sein de cette masse de rudes bûcherons, de pauvres défricheurs et d'âpres paysans, l'ouvrier de la pensée chez nous ne peut espérer tirer de son travail la récompense matérielle. Voir même, il n'est pas bien assuré de trouver ce petit cercle d'auditeurs ou de lecteurs fidèles pour l'encourager de la voix et du geste. Il travaille dans l'isolement.

Notre collègue, le docteur Dionne, auteur de plusieurs ouvrages historiques sur le Canada, a repris, dans les Mémoires de la société Royale, ce qui avait été publié ici et en Europe sur le compte de Roberval, et a cherché (sans trop y réussir toutefois,) à éclaircir le mystère qui entoure bien des épisodes de la carrière de cet explorateur. M. Ernest Gagnon, qui ces années dernières avait publié un volume sur *le Château Saint-Louis,* cette ancienne résidence de Québec, a donné dans *la Revue canadienne,* une série d'articles très attachants sur Louis Jolliet, type de ces " voyageurs " et explorateurs de la Nouvelle-France d'il y a deux siècles, dont la hardiesse et l'endurance font encore aujourd'hui notre étonnement. A sa suite, nous nous transportons des bords du Saint-Laurent à ceux du Mississipi, des plaines du grand Ouest américain, pays du bison, aux rivages glacés de la baie d'Hudson, et de là encore à l'île froide et sauvage d'Anticosti. A la lecture de ces articles, on se rend compte à quel point la traite des fourrures pendant cette période dominait toute la vie sociale et politique de la colonie française.

La Revue canadienne de juin 1900 renferme une étude sur *la Traite et la Compagnie de la Baie d'Hudson avant La Vérendrye,* par M. le juge Prudhomme.

BIBLIOTHECA

M. le juge Girouard a compulsé avec patience les volumineux recueils de la Correspondance générale déposés au bureau des Archives canadiennes et il en a tiré la substance d'une étude sur *l'Expédition de Denonville* (1687). On se rappelle que dans cette circonstance, d'après les instructions, ou du moins avec la connivence, de la cour royale, le gouverneur et l'intendant attirèrent à Cataracoui, sous prétexte de pourparlers de paix et de festin, un certain nombre d'Iroquois, qu'ils firent prisonniers et déportèrent en France, où ils furent mis aux galères. L'article a pour but d'établir la part des responsabilités de chacun dans cette trahison.

De M. le juge Baby, nous avons une brochure sur *l'Exode des Classes dirigeantes à la Cession du Canada.* L'auteur s'attaque à nos premiers historiens, Bibaud père, Garneau, Ferland, pour avoir répandu la notion qu'à la suite de l'occupation anglaise, les classes dirigeantes du Canada quittèrent le pays pour retourner en France. Il publie des listes imposantes de beaux noms pour établir que la grande majorité des seigneurs, des gentilshommes, des hommes de loi et de science, des négociants, demeurèrent dans la colonie. Certains faits n'en restent pas moins acquis. C'est que, 1° à la suite des capitulations de Québec et de Montréal et du traité de Paris, une proportion notable des familles dirigeantes, fonctionnaires surtout, repassèrent définitivement en France. 2° D'autres familles après être repassées en France revinrent au Canada pour n'avoir pu obtenir dans la mère patrie les pensions ou les emplois qu'elles sollicitaient, et de retour dans la colonie se mirent au service des gouverneurs anglais.[1] 3° La plupart des anciennes familles dirigeantes demeurées au Canada ne jouèrent plus, si ce n'est à la guerre, qu'un rôle très effacé, et perdirent rapidement toute influence. M. Baby n'est pas loin d'admettre cette dernière conclusion.

La vérité c'est que toute cette gentilhommerie souffrait d'un vice radical : elle avait été dressée à vivre principalement de fonctions civiles ou militaires, de pensions ou de privilèges (rentes seigneuriales, congés de traite) accordés par l'Etat. Et lorsqu'au moment de l'occupation anglaise, l'appui des pouvoirs publics manqua aux gentilshommes coloniaux, s'ils ne quittèrent pas le pays, du moins pour la plupart tombèrent-ils dans une obscurité assez profonde pour donner à l'historien honnête et scrupuleux l'idée qu'ils étaient bien partis.

M. F.-J. Audet, des archives du Sécrétariat d'Etat, a fourni une contribution utile à l'étude du *Clergé protestant* de la période qui a suivi immédiatement la cession du Canada à l'Angleterre. De M. Philéas Gagnon, bibliophile et archiviste de Québec, nous avons eu une notice sur

---

[1] *Voir* dans le livre de l'abbé Daniel, sur *la Famille de Léry,* la correspondance échangée entre le chef de cette famille et son parent Repentigny.

St. Ursula's Convent, œuvre d'imagination due à la plume de Julia Beckwith, publiée à Kingston (Haut Canada) en 1824, et que M. Gagnon appelle *le premier Roman canadien.* Et M. Sulte qui se félicitait d'avoir découvert ce premier roman dans *The Unknown* de William Fitz-Hawley, publié à Montréal en 1831 ! Au moins se console-t-il en proclamant que *The Unknown* a beaucoup plus les caractères du roman que l'œuvre exhumée par M. Gagnon.

Deux des nôtres, M. P.-B. Casgrain, de la Literary and Historical Society of Quebec, et sir James LeMoine, ancien président général de notre société, ont donné chacun un travail historique en langue anglaise : M. Casgrain, une contribution au débat relatif au champ de bataille des plaines d'Abraham ; sir James, une brochure ayant pour titre : *The Annals of the Port of Quebec.* M. Cléophas Auger, de Lévis, a publié l'histoire du *Pilotage du Saint-Laurent* de Québec à Montréal.

La fièvre de littérature napoléonienne, après avoir sévi en Europe, a passé sur Québec, où je vois que M. Evariste Prince a fait, à l'université Laval, deux conférences sur *le Maréchal Ney,* vers le même temps où l'abbé Gosselin et M. J.-Edmond Roy y traitaient des sujets se rattachant à la même période. M. Alphonse Gagnon, dans *la Revue canadienne,* a publié quelques pages sur des sujets d'archéologie.

On conçoit que nous ne pouvons songer à faire ici la revue des études relatives à l'histoire du Canada qui ont paru dans les journaux quotidiens sous la signature d'Ignotus ou sous le nom de M. DeCelles; non plus que des nombreux articles, quelques-uns d'un réel mérite, publiés dans le *Bulletin des Recherches historiques,* sous la direction de M. P.-G. Roy, ou dans *le Courrier du Livre,* sous le direction de M. Raoul Renault.

Sociologues et Economistes. — Précédemment je signalais certains ouvrages qui fournissent une transition presque imperceptible des œuvres purement littéraires aux travaux historiques proprement dits; et maintenant j'ai sous la main quelques volumes qui font pour ainsi dire la chaîne entre les écrits historiques et les études sociales et économiques. Tel est, par exemple, le livre de M. le sénateur Poirier, notre vice-président, *Le P. Lefebvre et l'Acadie*: un bel ouvrage vigoureusement écrit par quelqu'un qui n'a pas froid aux yeux. Le P. Lefebvre, prêtre canadien de l'ordre de Sainte-Croix, a été le fondateur du collège de Memramcook, dans le Nouveau-Brunswick, et la fondation du collège de Memramcook a été dans la vie sociale des Acadiens l'événement le plus considérable de ce siècle, puisque il leur a fourni le point de ralliement qui leur manquait. Le biographe du P. Lefebvre se trouve ainsi amené tout naturellement à traiter de l'histoire sociale et des caractères sociaux

des Acadiens, ou de leurs cousins du Canada. Il a notamment à se prononcer sur cette question sociale par excellence de l'éducation, et il le fait en des pages d'un intérêt vif et soutenu. On peut bien ne pas partager toutes les opinions de l'auteur, trouver ses critiques trop sévères ou son ton parfois trop acerbe. Mais on ne peut s'empêcher d'applaudir à sa virile indépendance, à sa franchise, servies par une plume fortement trempée.

M. Paul de Cazes, dans le dernier volume des Mémoires de notre société, a un travail sur *l'Instruction publique dans la Province de Québec.* La première partie est consacrée à faire l'historique de notre système scolaire; la seconde à la description des diverses pièces de son mécanisme administratif; la dernière à la nomenclature des écoles des divers degrés et des diverses catégories de l'enseignement; le tout fortifié de statistiques officielles récentes. C'est un rapport à peu près complet et suivant toutes les formes.

Le même volume des Mémoires de la société Royale renferme une belle étude de M. DeCelles sur *les Constitutions politiques du Canada.* L'auteur commence par bien établir que les libertés dont nous jouissons dérivent de trois sources principales: " Le droit des gens nous a valu nos droits civils et nos coutumes; les capitulations de Québec et de Montréal (ratifiées par le traité de Paris) nous garantissent le libre exercice de notre religion; et enfin nous tenons de notre qualité de sujets anglais nos droits politiques." Suit un exposé rapide et intéressant des luttes qui ont accompagné chez nous l'établissement du régime représentatif. Partout on retrouve les qualités distinctives de l'ancien rédacteur de *la Minerve* : connaissance parfaite des hommes et des choses de notre politique, fermeté dans la revendication de nos droits jointe à une sage modération. Beaucoup de nos jeunes gens lancés dans la politique feraient bien de lire attentivement cette étude de M. DeCelles.

Le livre canadien qui a le plus attiré l'attention en ces derniers temps est sans contredit celui de mon ami Edmond de Nevers, *L'Ame américaine.* Je dis " livre canadien ", car s'il a été publié à Paris, s'il y a eu pour parrain un homme de la réputation de Brunetière, son auteur n'en est pas moins franchement des nôtres. Un tendre, un délicat, hélas un maladif aussi, ce garçon aux traits fins, à tempérament d'artiste, mais cachant sous un masque d'ironie un ardent patriotisme, une faculté remarquable d'observation et d'assimilation, une veine de philosophie douce et résignée. Et on le retrouve tout entier dans ses écrits, dans *L'Ame américaine,* comme dans *L'Avenir des Canadiens-français,* pages riches d'érudition historique, d'aperçus nouveaux, et pleines de la poignante crainte de voir un jour notre petit groupe français submergé par le flot montant de l'anglo-saxonisme américain.

Cinq des conférences données à Québec sous les auspices de l'université Laval, l'hiver dernier, traitaient de questions sociales. Mgr Laflamme a parlé de *l'Eglise orthodoxe russe* en deux conférences destinées à servir en quelque sorte d'introduction à l'étude de cette société géante, à cheval sur l'Occident et l'Orient. M. l'abbé S.-A. Lortie, professeur à la faculté de théologie de l'université, en trois conférences, s'est attaché à faire l'histoire *du Socialisme, du Communisme, de l'Anarchisme, du Collectivisme* et *du Socialisme agraire.* C'est un signe non équivoque de l'intérêt croissant qui s'attache aux études sociales que la large place qui leur est faite dans la série des conférences publiques de notre université provinciale.

Mme Dandurand, fille du regretté Félix-Gabriel Marchand et elle-même écrivain prolifique, a contribué au livre des *Femmes du Canada* une dissertation sur *les Moeurs canadiennes-françaises.* Mlle Bélanger a donné quelques pages sur *la Colonisation.*

Avec M. Errol Bouchette, qui a publié récemment une brochure intitulée *Emparons-nous de l'Industrie,* et qui nous présente aujourd'hui une étude très soignée sur le développement industriel du Canada français, nous sommes de plein pied dans le domaine de l'économie politique et sociale. Nous devons voir d'un bon œil nos compatriotes s'engager en plus grand nombre dans l'étude de ces questions d'une importance vitale pour nous, et que nous avons par trop négligées jusqu'aujourd'hui.

Le département de l'Agriculture de la province de Québec a publié un volume de 350 pages (de la plume de M. Buies, si je ne me trompe) qui donne une description générale de la province, et renferme, dans un ordre un peu confus, une masse de renseignements sur le domaine public, l'exploitation forestière, la colonisation, l'agriculture, l'industrie de la pulpe, les pêcheries, les chemins de fer, le commerce et la navigation, les mines, le climat, l'instruction publique, le système politique et administratif de la province.[1]

NATURALISTES, GÉOLOGUES, PHYSICIENS. — M. l'abbé V. Huard, rédacteur du *Naturaliste canadien,* de Chicoutimi, a accompagné son évêque dans une visite pastorale le long de cette immense côte du Labrador, et il est revenu avec les matériaux d'un gros volume : *Labrador et Anticosti.* C'est à tort peut-être que je place cet ouvrage dans la catégorie des sciences naturelles, car si l'auteur nous parle de la géographie physique, de la flore et de la faune du pays qu'il traverse, il s'attache surtout à nous faire connaître les groupes de populations rencontrées sur son chemin, leurs moyens d'existence, leur manière de vivre. L'intérêt de son livre est surtout social, et cet intérêt est très grand.

[1] M. Fabien Vanasse, ancien député d'Yamaska, a commencé la publication d'une revue mensuelle, *l'Economiste canadien,* dont quelques numéros ont paru.

M. Henri de Puyjalon, qui a passé une grande partie de sa vie dans cette région sauvage, intransformable du Labrador canadien, a écrit une *Histoire naturelle* d'un charme tout particulier. Les mœurs des fauves, grands et petits, qui parcourent ces vastes solitudes, y sont décrites en détail par un homme qui a vécu je dirais presque dans leur intimité, loin du bruit du monde. M. Buies, de son côté a préparé une plaquette sur *les Animaux à fourrure et les Poissons du Canada.* Dans ces trois ouvrages, plus particulièrement dans le premier et le second, le mot pour rire revient fréquemment mêlé à la description scientifique. C'est comme si l'écrivain se rendait compte que son lecteur est mal préparé à le suivre dans une dissertation sérieuse et demande qu'on lui détende de temps à autre l'esprit.

Mgr Laflamme, dans le dernier volume de la société Royale, a deux notes sur les éboulements qui se sont produits il y a quelques années sur les rivières Sainte-Anne et Champlain. M. l'abbé Henri Simard, à l'université Laval, a donné une conférence sur *les Courants électriques alternatifs de haute Tension et de grande Fréquence,* au cours de laquelle il fait la revue des dernières découvertes de Tesla.

Je ne puis que mentionner ici pour mémoire les rapports officiels préparés par les fonctionnaires, spécialistes, savants à l'emploi du gouvernement fédéral ou de celui de la province de Québec, ainsi que les articles parus dans *le Journal d'Agriculture,* ou dans *l'Enseignement primaire,* sous la direction de M. J.-C. Magnan.

Légistes et Praticiens. — M. Rodolphe Lemieux, agrégé à la faculté de droit de l'université Laval, de Montréal, a publié *Les Origines du Droit franco-canadien.* M. Honoré Gervais, professeur à la même faculté, a publié une conférence ayant pour sujet l'étude comparative de *la Procédure civile de la Province de Québec.* Mme H. Gérin-Lajoie (née Lacoste, fille du juge en chef de la cour d'appel) a préparé pour le livre des *Femmes du Canada* un travail soigné sur *la Condition légale de la Femme dans la Province de Québec.* MM. Mathieu et Bernard ont publié un manuel de *Droit administratif et international*; MM. Dorais, un *Formulaire de Procédure.* On reconnaîtra que je fais preuve d'une sage prudence en ne m'aventurant pas plus loin que le titre dans l'examen de ces ouvrages.

Artistes. — Encore moins puis-je rendre compte dignement de notre mouvement artistique, des œuvres mises au jour, du travail exécuté pas nos musiciens, nos peintres, nos sculpteurs. Qu'il me suffise de rappeler que cette année sera celle de l'inauguration de la statue de la reine Victoria, exécutée à la demande du gouvernement canadien par notre compatriote, M. Philippe Hébert. Fort belle conception, digne à mon sens de figurer à côté de son monument de Maisonneuve qui orne

la place d'Armes de Montréal, et de sa statue de Frontenac, au palais législatif de Québec. Tout le numéro de janvier dernier de *la Revue canadienne* est consacré à l'œuvre de M. Hébert. L'article, fort bien illustré, est de M. Jean-B. Lagacé, jeune artiste et littérateur, qui devient à son tour le sujet d'une étude de la plume de M. l'abbé Auclair dans le numéro suivant de la Revue.

Pour conclure ce chapitre, notre production ces années dernières a été presque toute purement littéraire ou historique ; les études économiques ou sociales, les travaux scientifiques, ont été peu nombreux. Ceux de nos écrivains qui ne s'absorbent pas dans l'étude du passé, s'adonnent de préférence pour la plupart à la littérature légère ou d'imagination. Peu d'entre eux ont le goût de l'observation, des études positives. Il y a là, semble-t-il, dans le développement de notre classe instruite un manque d'équilibre que nous aurions grand intérêt à corriger.

Indépendamment des genres: œuvres d'imagination, études historiques ou sociales, toute notre production écrite est visiblement inspirée, pénétrée, dominée, par une idée maîtresse, celle du groupement communautaire, que ce groupement soit la famille, la paroisse, le clan politique, la religion ou la race Mais avant d'insister davantage sur ce point, jetons un coup d'œil sur le mouvement intellectuel de notre classe populaire.

III. — Nos journaux et nos écoles.

La revue que nous venons de faire de la production livresque récente (littéraire, historique, sociale ou scientifique) du Canada français nous a permis de nous rendre compte dans une certaine mesure du mouvement intellectuel de notre classe instruite ou supérieure Mais il est un aspect de la question beaucoup plus important que celui-là par ses effets sociaux: c'est le mouvement intellectuel de la classe populaire Afin de pouvoir juger de l'activité et de la direction de ce mouvement, considérons deux de ses manifestations les plus saillantes: le journal et l'école.

Nos journaux. — Nous ne manquons pas de journalistes habiles, polémistes vigoureux, économistes renseignés, chroniqueurs ou chroniqueuses alertes. Il me suffira de donner quelques noms : Dansereau, Tarte, DeCelles, Royal, Fréchette, Sulte, Pacaud, Bernier, Chapais, Nantel, Barthe, Helbronner, Stanislas Côté, Tardivel, Chicoyne, Langlois, Sauvalle, Marion, Prince, Masson ; Tonnancour, Laflamme, Famelart, T. Saint-Pierre (aux Etats-Unis) ; Mme Dandurand, Léon Ledieu, Sylva Clapin, Chartrand, Mlle Barry, Flavien Moffet, Tremblay, Picard, Prévost, Gascon, d'Hellencourt, Magnan, Mlle Bélanger, Jean Dumont, Amédée Denault, Montigny, Hector Garneau, Omer Héroux, Mlle Gleeson.

Le caractère de nos journaux est en train de se modifier. Dans les villes, notamment, des anciens organes de parti, à format réduit, à faible tirage, vivant de la politique, de l'annonce locale, du fait-divers local, les uns sont morts d'inanition, les autres ont dû se transformer. Chez ces derniers la politique tient encore une large place, mais de plus en plus ils tendent à devenir de grands organes de publicité et de renseignements, embrassant les sujets les plus variés, journaux à départements qui s'adressent à toutes les classes de lecteurs. C'est ainsi que les feuilles importantes de Montréal et de Québec ont toutes aujourd'hui leur colonne ou leur page de matières particulièrement destinées aux femmes. Et ç'a été une des nouveautés de notre journalisme en ces dernières années que son envahissement par nombre de femmes écrivains.

D'autre part nos grands quotidiens paraissent avoir renoncé pour le moment à cette recherche du fait-divers sensationnel dont se repaissait jadis la curiosité puérile ou morbide d'une certaine catégorie de lecteurs. La part est faite de plus en plus large à la bonne littérature, aux renseignements utiles, à l'agriculture. Bien que les violences de langage et les diatribes personnelles y tiennent encore trop de place, on peut dire que la forme, comme le fond, s'est améliorée; le langage est plus correct, l'expression plus claire, plus directe, plus française.

Mais notre peuple lit-il assez les journaux? Si vous ouvrez l'Indicateur des journaux canadiens pour l'année 1901, compilé par l'agence McKim, de Montréal, répertoire le plus complet que je connaisse, vous constaterez que nous sommes loin d'avoir notre quote-part des publications trimestrielles et mensuelles, des feuilles hebdomadaires ou quotidiennes publiées dans le pays. Ainsi dans la province de Québec, sur un total de 194 journaux, 97 sont de langue française et 97, de langue anglaise. Songez, les 300 mille Anglais de notre province ont le même nombre d'organes que nous qui y sommes 1,300 mille. Mais, me direz-vous, si nos journaux ne sont pas plus nombreux, au moins ont-ils un plus grand nombre de lecteurs. Encore ici, détrompez-vous. Il est vrai que c'est un journal canadien-français, *la Presse,* de Montréal, qui de tous les quotidiens du Canada fait montre du plus fort tirage. Mais dans l'ensemble le tirage des journaux anglais de la province de Québec excède d'à peu près un tiers celui des journaux français.

Prenez maintenant la province anglaise voisine de la nôtre, l'Ontario. Avec une population de 2,180,000 habitants, dont 162,000 de langue française, elle compte 677 journaux, dont 4 seulement de langue française. La population française de Québec, grossie du groupe français de l'Ontario, s'élève à près de 1,500,000 âmes et soutient 101 journaux. La population anglaise de l'Ontario, grossie du groupe anglais de Québec, s'élève à un peu plus de 2,300,000 âmes et soutient 770 jour-

naux. Les Anglais des deux provinces réunies n'excèdent que d'un tiers le nombre des Français, et pourtant ils ont sept fois plus de journaux que ceux-ci. Les Anglais comptent un journal pour un peu moins de 3,000 habitants ; les Français, un journal pour un peu moins de 15,000 habitants.

Si nous examinons séparément les diverses classes de journaux, nous dégagerons quelques considérations intéressantes. Dans la classe des périodiques littéraires, artistiques, des revues de médecine, de droit, et autres semblables, nous tenons bien notre rang. On compte, en effet, dans Québec 22 ou 23 publications françaises de cette classe, contre 8 de langue anglaise dans la même province et 28 de langue anglaise dans l'Ontario. Déjà dans la classe des publications religieuses, nous faisons moins bonne figure. Nous avons 11 périodiques religieux; les Anglais de l'Ontario et de Québec en ont 64, c'est-à-dire de 5 à 6 fois plus. De même ils ont 4 à 5 fois plus de journaux d'agriculture, 7 fois plus de journaux d'éducation, 10 fois plus d'organes de la catégorie politique-publicité-annonces, et enfin, presque 20 fois plus de journaux de la spécialité commerce-finances-industries-transports. Des 15 journaux quotidiens de la province de Québec, les Anglais en ont 8 ; et des 55 journaux quotidiens de la province d'Ontario, les Anglais en ont 54. Des 97 journaux de langue française de la province de Québec, 48 sont publiés à Québec ou à Montréal.

La conclusion c'est que, en comparaison des groupes qui nous entourent et nous font concurrence, nous ne lisons pas assez, que notre classe ouvrière, rurale, principalement, ne lit pas assez, que surtout elle ne lit pas assez les journaux d'agriculture et de commerce, qu'elle ne se tient pas assez au courant du mouvement des affaires et de la marche des événements dans le monde.

Et si notre classe populaire lit peu, si elle néglige par-dessus tout ce genre d'écrits qui lui enseigneraient comment améliorer ses conditions de vie et l'aideraient à soutenir la concurrence des autres races, c'est que sans doute elle y a été mal préparée par les influences diverses de son milieu social, et notamment par la petite école.

Nos écoles. — Vous vous rappelez sans doute que le recensement de 1891 (tome II, chapitre XIII) donnait la statistique des illettrés. Il donnait cette statistique non seulement pour l'ensemble de la population, mais pour les divers âges: 10 à 19 ans, 20 à 29 ans, 30 à 39 ans, 40 à 59 ans, 60 ans et plus. On y trouvait aussi le nombre des illettrés à la fois pour l'ensemble du pays, pour chacune des provinces prise séparément, et, à l'intérieur des provinces, pour chaque comté ou ville. De ces statistiques officielles deux constatations principales se dégageaient relativement à la province de Québec. En premier lieu, à la

simple comparaison des chiffres donnés pour les diverses catégories d'âges, on était frappé de la diminution rapide et continue dans la proportion pour cent des illettrés à mesure que l'on passait des anciennes générations aux nouvelles. On avait ainsi la preuve palpable que l'évolution commerciale et industrielle ne s'était pas faite en vain, que le travail de l'administration depuis quelque cinquante ans n'avait pas été en vain, que les jeunes générations de la province de Québec étaient sensiblement en progrès sur leurs aînées.

D'autre part ces statistiques nous mettaient vivement sous les yeux cette vérité très dure que, de toutes les provinces de la Confédération (à l'exception de la Colombie-britannique dans certaines catégories d'âges), Québec était celle qui renfermait de beaucoup la plus forte proportion d'illettrés. Ainsi, par exemple, pour le groupe des adolescents (10 à 19 ans), la proportion d'illettrés dans Québec était d'à peu près 17 pour 100, tandis quelle n'était que de 4.5 pour 100 dans l'Ontario, de 7.6 pour 100 dans la Nouvelle-Ecosse, de 4.2 pour 100 dans l'Ile-du-Prince-Edouard et de 5 pour 100 dans le Manitoba. La publication de ces faits fut le signal d'une discussion très vive dans la presse, et la question de l'instruction populaire, occupa quelque temps l'attention publique.[1]

La compilation du recensement de 1901 est à peine commencée et nous ne savons pas exactement à l'heure présente quel est le degré d'instruction des divers groupes de la population canadienne. Mais il est fort probable que ce recensement, comme celui de 1891, tout en constatant une avance sur la période précédente, montrera que nous sommes encore assez loin en arrière des groupes anglophones en ce qui est de la diffusion de l'instruction élémentaire. Il ne paraît pas, en effet, que l'Habitant, ces années dernières, se soit corrigé dans une mesure appréciable de son indifférence et de sa parcimonie à courte vue pour la petite école, indifférence, parcimonie, qui sont l'obstacle fondamental à tout progrès en la matière. L'arrêté récent du conseil de l'instruction publique dont l'objet était de fixer un minimum d'appointements de cent dollars par année pour tout instituteur ou toute institutrice dans la province de Québec, a dû être révoqué, les autorités reconnaissant après coup qu'il ne leur serait pas possible d'obtenir l'exécution de la mesure. De toute cette agitation, de cette bruyante discussion, qui s'étaient faites au sujet des écoles, il n'est en somme sorti rien de tangible ou de pratique.

Pendant ce temps, aux Etats-Unis et dans les parties anglaises du Canada, on travaille activement, efficacement, à l'amélioration des écoles

[1] Pour de plus amples détails, voir trois articles de nous parus dans *la Science Sociale*, juin et novembre 1897 et juin 1898, sous le titre : *La Loi naturelle du Développement de l'Instruction populaire; les Causes sociales de la Répartition des Illettrés au Canada.*

communes. L'initiative, les dons de particuliers riches et clairvoyants, viennent seconder, stimuler, féconder le zèle des commissions scolaires et des fonctionnaires publics. On introduit des procédés nouveaux et énergiques de développement intellectuel, comme le Manual training (éducation de la main et de l'œil), les Nature studies (étude et observation des phénomènes naturels les plus simples). On y prépare la fusion et la concentration des écoles rurales en vue de les mettre sur un meilleur pied.

Certes, l'amélioration des petites écoles chez nous n'est pas sans présenter de sérieuses difficultés. Il faudra lutter contre l'apathie populaire, le manque d'esprit public, la mesquinerie et dans certains cas la pénurie des contribuables. Toutefois, il n'est aucun de ces obstacles qu'il ne soit possible de surmonter, aucun de ces défauts qui ne puisse être corrigé par un travail patient de propagande. Les pessimistes déclarent qu'il est bien inutile de chercher à réformer nos écoles, puisque cette réforme ne pourrait se faire que moyennant une plus forte dépense de deniers publics et que l'Habitant ne consentira jamais à se taxer plus qu'il ne le fait aujourd'hui pour cette fin. Mais cette double proposition est assez contestable. L'habitant se taxera de toute la somme requise pour la construction et l'aménagement de bonnes écoles ainsi que pour le subventionnement d'instituteurs ou d'institutrices habiles, le jour où ses conseillers ordinaires, et notamment le curé, lui auront fait comprendre toute l'importance de la chose. Et puis, est-il bien sûr qu'il faille plus d'argent? Ne pourrait-on pas se contenter au début de tirer meilleur parti des cotisations que l'habitant paie actuellement ? Ne pourrait-on, par exemple, dans certaines localités, déterminer la fusion des arrondissements, qui aurait pour effet de remplacer cinq ou six écoles médiocres par une école centrale mieux aménagée, sous la direction d'instituteurs mieux rémunérés et plus compétents ?

Mais cette réforme ne pourra s'effectuer qu'à deux conditions : la première c'est qu'il y ait à Québec, sous la haute direction du conseil de l'instruction publique, un homme (le surintendant ou tout autre) qui, chargé d'une large part de responsabilité et disposant d'une certaine liberté d'action, ait pour fonction spéciale d'accélérer le mouvement. La seconde condition, c'est que cet homme ait la coopération active et sympathique du clergé. Après le curé fondateur de collèges classiques, après le curé colonisateur et défricheur, nous aurions le curé apôtre de l'instruction usuelle, de l'éducation populaire. Ne serait-ce pas un fleuron de plus pour l'Eglise du Canada ?

Résumons en quelques lignes les conclusions principales qui se dégagent de cette étude trop longue peut-être. Nous avons vu que le mouvement intellectuel de notre classe supérieure (suffisamment actif)

n'est pas parfaitement équilibré, ne se fait pas dans le sens le plus utile. Abstraction faite des ouvrages professionnels ou officiels, notre production écrite est presque toute de sentiment, d'imagination et de légèreté. Elle touche, elle flatte, elle charme, elle amuse, plus qu'elle n'instruit, plus qu'elle ne forme l'esprit, plus qu'elle ne fortifie la volonté, plus qu'elle ne porte à l'action. D'autre part, le mouvement intellectuel de notre classe populaire n'est pas suffisamment actif. La proportion d'illettrés, même chez les jeunes gens, est encore trop forte. Notre peuple ne lit pas assez, ne se tient pas assz au courant par la voie du livre et du journal. Et pourtant dans les conditions actuelles d'existence, la diffusion des connaissances usuelles au sein de la classe populaire serait un facteur beaucoup plus puissant de stabilité et de prospérité sociale que la formation d'un groupe de littérateurs ou d'hommes de professions libérales.

Sachons, messieurs, regarder la situation bien en face, sachons la voir telle qu'elle est, sans nous en exagérer inutilement le danger, mais aussi sans nous en dissimuler la gravité. N'imitons pas la folie du négociant qui refuse de faire son bilan, de crainte d'y lire la banqueroute. N'ayons pas le faux patriotisme de ceux qui voudraient faire le silence sur ces questions, ou nous bercer d'illusions. Nous avons la légitime ambition de nous perpétuer comme groupe distinct de langue française sur ce continent. Mais ce n'est pas la vaine complaisance de nous-mêmes qui nous aidera à atteindre ce but. Observons ce qui se fait autour de nous. Ne craignons pas au besoin de nous inspirer des méthodes qui réussisent à nos compatriotes de langue anglaise. Ne fermons pas les yeux sur nos défauts ; travaillons hardiment plutôt à nous en corriger. Nous le pouvons, nous le devons.

ROYAL SOCIETY OF CANADA

TRANSACTIONS

SECTION II.

ENGLISH HISTORY, LITERATURE, ARCHÆOLOGY, ETC.

PAPERS FOR 1901

I.—*The Origin of the Totemism of the Aborigines of British Columbia.*

By MR. CHARLES HILL-TOUT.

Hon. Secretary of the Ethnological Survey of Canada.

[Communicated by Sir John Bourinot and read May 23, 1901.]

As is well known to students of American ethnology, our Indians of the Northwest littoral exhibit many interesting peculiarities in their social institutions and customs. Among the more striking of these are their totems and totemic systems, which would appear to differ in important and characteristic features from the totemism of other tribes and peoples elsewhere. To make this clear I cannot do better than quote the definitions of totemism as given by our two leading authorities on this subject, Frazer and Powell.

"A totem is a class of material objects which a savage regards with superstitious respect, believing that there exists between him and every member of the class an intimate and altogether special relation . . . Considered in relation to men totems are of at least three kinds: (1) The clan totem, common to a whole clan, and passing by inheritance from generation to generation; (2) The sex totem. . . . (3) The individual totem, belonging to a single individual, and not passing to his descendants. . . .

"The clan totem is reverenced by a body of men and women who call themselves by the name of the totem, believe themselves to be of one blood, descendants of a common ancestor and are bound together by common obligations to each other, and by a common faith in the totem. Totemism is thus both a religious and a social system. In its religious aspect it consists of the relations of mutual respect and protection between a man and his totem; in its social aspect it consists of the relations of the clansmen to each other and to men of other clans."[1]

"A tribe is a group of people composed of clans; a clan is a group of people having a common name. . . A clan always has a name, which is called its totem; and the object from which it is named is in like manner called its totem. . . . The totem derives great consideration in savage society. It is usually some beast, bird, or insect, or some important plant, such as the corn or the tobacco; or it may be the wind, the rain, a star, or the sun. The totem of the clan is consid-

[1] Totemism, J. G. Frazer. Edinburgh, 1887.

ered to be the progenitor or prototype of the clan. The people of the Wolf clan claim to have descended from the wolf; the people of the Eagle clan, from the eagle ; the people of the Wind clan, from the wind; and the people of the Sun clan, from the sun." [1]

"It was customary for each clan to adopt a tutelar god. All of the tribes were polytheistic, and had a great variety of deities, the most important of which were animal gods. Thus, in one tribe the bear might be the tutelar god or totem of the clan, in another the wolf, in another the spider, in another the eagle, in another the heron, and so on. Sometimes there was a corn tutelar deity, a rain tutelar deity, or a sun tutelar deity. But as most tribes were mainly zoötheistic, animal gods were usually selected as tutelar deities or totems. The tutelar god always gave the name to the clan. This is totemism." [2]

It will be seen from the definitions of these writers that the most characteristic feature of totemism is the belief that the members of a totem are consanguineally related to each other through a common descent from their totem prototypes. Now this feature, as I shall presently show, is wholly wanting to the totemic systems of this coast. Our tribes do not regard themselves as related to or descended from their totem prototypes, nor, in the case of the northern clan totems, from a common ancestor.

The origin of totemism [3] is not certainly known, and none of the theories advanced thus far have proved satisfactory. According to Herbert Spencer, it may be found (1) in the primitive custom of naming children after natural objects from some accidental circumstance or fanciful resemblance, or in nicknaming later in life; (2) in the confounding or misinterpretation of such metaphorical names or nicknames with the real objects; that is, confusing these objects with their ancestors of the same name, and paying them the same reverence as they paid their ancestors. Lubbock inclines to the "supposed resemblance" theory. Tylor regards totemism rather as arising from the habit of the primitive mind of personifying all the objects of its material environment. McLennan has suggested that imitation of animal forms and habits and consequent nicknaming of neighbouring

[1] Sociology; or, the Science of Institutions. J. W. Powell. "American Anthropologist," N.S. 1, 1899, pp. 697-8.

[2] J. W. Powell, Johnson's Universal Cyclopædia, Vol. IV., art. "Indians of North America." New York, 1897.

[3] The origin of the term itself is said to come from the word *ote*, root *ot*, of which the possessive form is *otem*, in the Ojibway dialect of the Algonkin Stock. By some authorities it is spelled *toodaim* or *dodaim*, whence totem. It apparently originally signified a person's family or tribe, in a narrower sense, "his belongings."

hordes by each other, may afford us an explanation of its origin. Later and more extended investigation of totemism would seem to show that its origin may be found *in part* in all these views ; but more particularly in that of Tylor. The study of the subject as it presents itself to the student in this region, particularly under the aspect of personal or "individual totems," strongly confirms this view, as it is manifestly born of the animistic conceptions of the native mind. My own studies in this direction have led me to believe that the current conception of totemism stands in need of serious modification; and that up to the present time our study of it has not been deep or comprehensive enough to enable us to do more than formulate a merely provisional or *very* general definition of it. Since the publication of Frazer's work, accounts have come in from different parts of this continent and from other portions of the world, particularly from Australia, which show that it is not that ideal and exact social or religious system of savage regimentation which some writers have endeavoured to make it; that there are, indeed, scarcely any social phenomena more difficult to bring under rule and precise definition, than this same totemism,[1] the "this is totemism" of Major Powell notwithstanding.[2]

If we are to accept the definition of the Director of the American Bureau of Ethnology, as that of the prevailing totemism of North America, then we have a form of totemism on this coast strangely aberrant in character, which defies all attempts to bring it into conformity with the normal type. It will be observed, however, that Major Powell makes no reference to other than clan totems, nothing is said respecting the personal totem. To understand the totemism of this coast aright it is of the primest importance to consider this phase of

[1] For confirmation of this, see amongst other publications the Reports of the Committee on the Physical Characteristics of the N.W. tribes of Can., published by the B.A.A.S.; the Fourth Report of the Committee for the Ethnological Survey of Canada; "The Native Tribes of Central Australia," by Baldwin Spencer, M.A., and F. J. Gillen, London, 1899; and more especially "Eaglehawk and Crow: A study of the Australian Aborigines," by John Mathew, M.A., B.D., London and New York, 1901; "The Melanesians: Their Anthropology and Folklore," by Dr. Codrington, London, 1891; and Miss Fletcher's articles on the Sioux in the Reports of the Peabody Museum, Mass.

[2] Since the above was written I have learnt from Mr. Hartland, late president of the English *Folklore Society*, that, as a result of his presidential address to the members of the Society, which dealt largely with the later additions to our knowledge of totemism, the Society is printing a series of queries on this head for circulation among students of ethnology. The author of *Totemism* took part in the preparation of these queries, and he is therefore plainly not satisfied that we have learnt all there is to know concerning totemism.

the subject; for there is little room for doubt that our clan totems are a development of the personal or individual totem or tutelar spirit, as this is in turn a development of an earlier fetishism. Whether the totemism of the southern and eastern tribes of this continent, or that of other regions, has passed through these two stages, I will not take upon myself to say, though as far as a large part of this continent is concerned, I think it highly probable;[1] but that totemism may at any rate in some cases thus originate, the evidence I have gathered from my studies of the different Salish tribes makes abundantly clear.

According to Major Powell, "it was customary for each clan to adopt a tutelar god," which, "always gave the name to the clan." One hesitates to put oneself in conflict with such an authority on matters Indian as Major Powell unquestionably is; but here no alternative is left one. Such a definition of totemism and such an origin as is here ascribed to it is entirely at variance with the facts of the case as they are found to obtain in this part of the continent. Indeed, I am constrained to gravely question whether any clan anywhere ever deliberately "adopts" or "selects" a tutelar deity by whose name they afterwards call themselves. The origin of totems, as far as we have been able to trace them, never, I think, gives us the view of a clan sitting down to consider and determine what deity they shall "adopt" by whose name they shall call themselves. It may be that Major Powell has here used these two words "adopt" and "select" in some sense other than the ordinary, which is the more unfortunate as the definition appears in a popular work, and cannot fail to mislead those who seek therein for information on this head. Moreover this definition seems to me to conflict with his statements on the same head in his article on "Sociology, or the Science of Institutions," where it is distinctly stated that: "The totem of the clan is considered to be the progenitor or prototype of the clan. The people of the Wolf clan claim to have descended from the wolf, the people of the Eagle clan, from the eagle," etc. It is not clear how this can be if the clan "adopt" and "select" its totem, and thereafter call themselves by its name.

I have dwelt upon this point rather because of the concluding and very dogmatic (even for such a master as Major Powell) sentence of the definition which rigidly narrows the question to very local limits and permits the inquirer to gather no glimpse of the manifold phases under which totemism manifests itself in various parts even of this continent.

---

[1] Since the expression of this opinion, I find that it receives direct confirmation in the interesting and suggestive paper of Mr. J. Owen Dorsey on the Sioux Cults, published in the 11th Annual Report of the American Bureau of Ethnology.

Reverting again to the origin of totems, there appears to me to be no reason to call in any such explanation as the "confusion" or "supposed resemblance" theories. To take such views of the question is to look at it from the culture-state of the European, and not from that of the savage. To rightly understand savage conceptions one must view things as far as is possible from the stand-point and mental view of the savage. Many of our mistakes are due to our forgetfulness or our inability to do this. Totemism and its kindred institutions are obviously the outcome of animistic conceptions of the universe. No one can study the present primitive races of the world, or at any rate those of this continent, without having this conclusion forced upon him. A study of the personal and gentile names of the Indians of this region shows that names of animals, of plants and of familiar objects are amongst the commonest of personal names. Nor are these nicknames, but true *praenomina*, mostly given, in the case of individuals, shortly after birth, before any resemblance is apparent or possible. It is true later in life animal and other nicknames are not uncommonly applied to individuals by their fellows from some fancied or real resemblance to the form or character of the creature or object after which they are named; or from some incident or peculiar circumstance in which these have played an important part. For example, a man may be nicknamed "Beaver" because he exhibits more than ordinary wisdom in the transactions of his life; or "Coyote" because of his marked cunning and duplicity. But such nicknaming does not furnish a tithe of the animal names borne by the members of any given tribe; nor is it in this habit that we must seek for the true explanation of this custom so common among primitive races. To us who have passed, more or less, beyond the animistic stage of philosophy it may at first sight appear strange that human beings should customarily call themselves by the same names as they call the animals or plants of their habitat, but from the point of view of the animistic savage, *who sees no distinction and recognizes no essential difference between mankind and the rest of creation,* such names are at once most rational and appropriate. With him animals and plants, as well as every other object in nature, are only so many transformed human or semi-human beings, many of which still possess the power to appear in human guise at will, and all of which are possessed, like himself, of a shade or spiritual essence. In the myths I have collected from the Salish tribes, which relate the circumstance and occasion of many of these transformations, the animal, or plant, or rock, or other object, bore the name by which it is now known before its metamorphosis took place. Instead then of the native calling himself by the names of animals and plants, it is really the other way about; and these now bear the names formerly applied to them when they were conceived

and regarded as having human or semi-human forms. The measure of the universe to the savages is truly and literally—Man.

Among the Salish tribes it is uniformly believed that in the early days before the time of the tribal heroes or great transformers, the beings who then inhabited the world partook of the character of both man and animals, assuming the form of either apparently at will. After the advent of the Transformers they were mostly changed permanently to their animal forms, and lost their power to assume the human form, but their shades or spiritual essences still possess their human or semi-human forms, and these sometimes appear to people. Among the Alaskan tribes much the same is still held. Nelson informs us that the Eskimo around Behring Strait "believe that in early days all animate beings had dual existence becoming at will either like man or the animal forms they now wear. . . If an animal wished to assume its human form, the forearm, wing or other limb was raised and pushed up the muzzle or beak as if it were a mask, and the creature became man-like in form and feature. This idea is still held, and it is believed that many animals now possess this power. The man-like form thus appearing is called the *inua*, and is supposed to represent the thinking part of the creature, and at death becomes its shade." He further tells us that they have masks representing their totemic animals, the wearers of which are believed "to become actually the creature represented, or at least to be endowed with its spiritual essence."[1] Some of these masks are made with double faces, thus representing the dual nature and form of the totem or animal. In another passage he says: "Nearly every attribute possessed by the shades of people is also possessed equally by the shades of animals, and the *inua* or shade of every animal is believed to possess semi-human form."[2] Again, "All animals are believed to have changed from the original human-like beings, taking thoughout life their present form, but the *inua* or shade is still similar to its former appearance."[3] And again: "All places, things, and the elements are supposed each to have a *yua* or mystery, which is human or semi-human in form . . . which are invisible except to Shamans and others especially gifted."[4]

Once more, "The *nûn-wûm yúa* is the essence or mystery which is believed to be present in or near a lake, and when it goes away the lake dries up. These *yúit* are believed to have the forms of men and women: and when visiting remote lakes people make food offerings to them so that they may be propitiated."[5]

---

[1] "The Eskimo about Bering Strait," by E. W. Nelson, XVIIIth Report of the American Bureau of Ethnology, pp. 394-5.

[2] *Ibid*, p. 423. [3] *Ibid*, p. 427. [4] *Ibid*, p. 437. [5] *Ibid*, p. 443.

The same or slightly different beliefs are common to all the native races of this region, must be, indeed, to all races who look out upon their physical environment with animistic eyes. What is more natural under these circumstances than that we should find among them personal, gentile and clan names common to themselves, to animals, plants and other natural objects? It is hardly necessary to point out that where there is no distinction there can be no "confusion."

This consideration leads us naturally to consider how the particular animal or plant or object became the totem or tutelar spirit of the individual, the gens or the clan. To apply the term "deity" or "god" to the totems of this region is to miscall them, and misconceive their true significance and character. In no instance, I believe, can we find a totem here which is regarded in such a light by its owner or owners.

It is important in the first place to bear in mind that it is always the *essence* or the *"mystery,"* or, to use the convenient terms of the Eskimo philosophy, the *inua* or the *yua*, which respectively becomes the totem, *not the bodily form of the animal or object.*[1] This is the reason why totemic carvings and representations are quite commonly kept covered or hidden from public gaze. Where the outward form or representation is there is also the indwelling mystery. The two, in the primitive mind, are inseparable.

I have said that personal totems play an important part in the totemism of this region; and that from them spring the totems of the gens and clan, as they in turn sprang from an earlier fetishism. The evidence in support of this view is mainly drawn from my studies of the different Salish tribes.[2] These tribes are peculiarly interesting, inasmuch as they present a very varied and unequal cultural development. If we proceed from the tribes of the Interior down the Fraser to the coast, we find an increasing complexity in their social organizations presenting itself. Among the N'tlakápamuQ and contiguous inland tribes, clan and gentile totems are wholly unknown. The social organization is extremely loose and simple. A man may marry any woman of the tribe not akin to him by blood; the only incest group being composed of those who are consanguineally related. Even personal or individual totems in the Frazerian sense of the word are equally unknown. Personal tutelar spirits or essences are common; but these

[1] Do we not catch here a glimpse of the real mental attitude of the "worshippers of wood and stone"? It is not the wood and stone they worship or adore, but the indwelling essence of the being their idols typify.

[2] Mr. Hartland informs me that Dr. Boas has expressed the belief in his paper on "The social organization of the Kwakiutl Indians," published by the Smithsonian Institution, that the personal totem has given rise to the clan totem among the Indians of this region, the evidence for which belief he drew mainly from his study of the Kwakiutl tribes.

differ but little from fetishes. They are, I am led to believe, the connecting link between fetishism pure and simple and the totemism of this region. This "essence,' "guide," "protector," "influence," "charm" —for it partakes of the character of all these—the Halkōmē'lem tribes of the Lower Fraser call by the name of *Súlia*. This is the abstract or nominal form of the verb *ulia*, to dream. It is thus called because these potencies come to and communicate with them in dreams or visions. A person's *súlia* may, among the upper Salish tribes, be apparently anything, a bird, beast, fish, object or element. There is apparently no limitation which is a fact of great significance and clearly shows that among them, as among the Alaskan and other northern tribes, every object in nature, animate and inanimate, possesses sentient powers and qualities. This fact becomes the more striking when it is seen that parts of animals, or objects, or even of human beings, might and did become a person's *súlia*. Such *súlia*, though not uncommon among the interior tribes, grow rarer as we proceed towards the coast, where the tendency is towards animal *súlia*. But their presence at all is of particular interest to us, as they seem to show us the steps by which the clan totemism of the coast tribes is reached. Such tribes as the N'tlakapamuQ, the Teil'qēuk and others who make *súlia* of a tooth, a bone, a shell, a basket or other utensil, a piece of wood or stone, and such-like objects, have clearly not yet wholly passed out of the stage of fetishism. Indeed, the Salish *súlia* are throughout only higher forms of fetishism in that they are nearly always *individual* objects. Yet they are not apparently the fetish or talisman of the African savage; they partake of the character and have in them the germ of the totem. Every adult individual of the tribe possesses one or more of these *súlia*. They are usually acquired at puberty. Teit, in writing of the Thompson Indians, says of them: 'Every person had his guardian spirit, which he acquired during the puberty ceremonials. Only a few shamans inherited their guardian spirits without such ceremony from their parents who had been particularly powerful. The guardian spirits of these parents appeared to them, uncalled for, in dreams and visions. All animals and objects possessed of mysterious powers could become guardian spirits, but their powers were somewhat differentiated.

The following were the favourite guardian spirits of shamans:—Heavenly bodies: Sun, moon (rather rare), stars, Milky Way, Pleiades, Morning Star. Natural phenomena: sunset, thunder or thunder-bird, wind, rain, rainbow, snow, water, ice, lake, cascade, fire, cold, heat, tops of mountains, snow-capped mountains. Animals: coyette, otter, badger, grizzly bear, wolf, dog, skunk, weasel, ermine, eagles of all kinds, chicken-hawk, owls of all kinds, raven, ducks of all kinds, swan, crane, loon, snakes, lizards and fish of all kinds. Parts of animals: birds' down.

Trees: cedar, fir, yellow pine, burnt trees, stumps. Objects: tobacco, pipe. The most powerful of these were the otter, wolf, eagle, rattle-snake, badger, chicken-hawk, grizzly bear, and also coyote and owl.

The following were guardian spirits of shamans only. Natural phenomena: night, fog, blue sky, east, west. Man and parts of human body: woman, adolescent girl, child, hands of man, feet of man, privates of man, privates of woman. Animal: bat. Objects referring to death: land of souls, ghosts, lodge and poles at grave, heaps of rocks at grave. dead man's hair, bones and teeth. . . .

The favourite guardian spirits of warriors were: Heavenly body: sun. Natural phenomena: thunder or thunder-bird, water, tops of mountains. Animals: grizzly bear, wolf, eagles and hawks of all kinds, raven. Parts of body: blood. Objects: all kinds of weapons, including arrow, bow, knife, tomahawk, gun, bullet, arrow-head. The most powerful among these were arrow, knife, and other weapons, the sun, the thunder, the eagle, the grizzly bear, and the hawk.

Guardian spirits of the hunters were:—Natural phenomena: water, tops of mountains. Animals: grizzly bear, black bear, wolf, wolverine, lynx, coyote, marten, fisher, mink, deer, elk, beaver, hoary marmot, hawks of all kinds, owls of all kinds, raven, crow, magpie, blue grouse. Parts of animals: deer's tail, deer's nose. Objects: canoe, snare. Most powerful among these were the wolf, wolverine and owl.

Guardian spirits of fishermen were:—Natural phenomena: water. Animals: loon, all kinds of ducks, almost all kinds of fish. Objects: dug-out canoe, bark canoe, paddle, and fishing utensils, such as nets, spears, lines, hooks, weirs, parts of weirs.

Gamblers, runners, etc., had the following guardian spirits:—Natural phenomena: creek, spring, stone, dawn of day. Animals: horse, musk-rat, common marmot, rock-rabbit, big-horn sheep, mountain-goat (used principally by the Lower Thompsons), buffalo, antelope, caribou, porcupine, wood-peckers of all kinds, whip-poor-will, blue jay, willow grouse ptarmigan, prairie-chicken plover, goose, humming-bird, frog, some kinds of flies, horsefly, wasp, bee, mosquito, ant, spider, wood-worm. Parts of animals: feathers. Objects: sweat-house, tools of various kinds, moccasins, *tsamulaux* (?), red and black paint, dentalia. Parts of plants: fir branch, pine and fir cones.

Guardian spirits of women were:—Animal: mountain-goat. Objects: baskets, kettle, root-digger, packing-line.

Animals that had no mysterious power did not become guardian spirits of men. Such were, for instance, the mouse, chipmunk, squirrel, rat, fool-hen, butterfly. Only few birds and hardly any trees or herbs, could become guardian spirits. . . . . The frequent occurrence of guardian spirits that are only part of an animal or weapon, as a deer's

nose, the nipple of a gun, the left or right side of anything, the head, the hand, the hair, the tail of an animal, is remarkable. Some Indians had guardian spirits of unusual colour or of some particular colour,—a gray tree, a white stump, a white horse, a black dog, a spotted dog, or fish, a black fox, a blue sky, a red cloud, a black fog, a red fish, etc. The favourite colours seem to have been black, white, spotted, red and blue. . . . . It is evident from the above list that each person partook of the qualities with which his guardian spirit was endowed. For this reason certain guardian spirits were also considered more powerful than others." [1]

The guardian spirits or *súlia* of the Lower Fraser tribes, as far as we can now gather, were similar to those of the Thompsons.

This practice of seeking *súlia* on the part of the Salish clearly springs from their conceptions of life. In common with other animistic races, they people their environment with mysterious beings and sentient agencies of beneficent and maleficent character, mostly of the latter, whence arises the power and influence of their shamans. The land, the water, the air teems with mysteries;" they are surrounded on all sides with capricious beings that have power to harm or destroy them. They are at any moment of their lives liable to come under the influence of these, to be made their victims or prey;[2] consequently there is felt a vital need of some protecting, guiding influence in their lives ; and hence the practice of seeking tutelar spirits. Here is clearly the origin and *raison d'être* of the personal totem. That these *súlia,* or tutelar spirits, gave rise to the personal totem becomes evident as we consider the beliefs and customs of the Halkōmē'lem tribes which intervene between the Thompsons and the Coast Salish, among whom totemism has reached the gentile and clan stages. And that the peculiar clan totemism of our northern coast tribes is the further evolution and natural extension of the personal totem becomes equally clear under the study of the origin and spread of personal and family crests and emblems; these standing in much the same relation to the clan totem as the fetish or *súlia* does to the personal totem. These crests and emblems, formerly so highly esteemed and jealously guarded by those

[1] "The Thompson Indians of B.C.," by James Teit, Memoirs of the American Museum of Natural History, Vol. II., p. 354 *et seq.* 1900.

[2] Compare with the beliefs of the Salish on this head the beliefs of the Dakotas as given by Lynd: "The divinities of evil among the Dakotas may be called legion. Their special delight is to make man miserable or to destroy him. Demons wander through the earth, causing sickness and death. Spirits of evil are ever ready to pounce upon and destroy the unwary. Spirits of earth, air, fire and water surround him on every side, and with but one great governing object in view—the misery and destruction of the human race." Minn. Hist. Soc. Coll., Vol. II., pt. 2.

entitled to the use of them, which entered into so largely and affected so profoundly the social life and organizations of our coast tribes, are seen to have originated in two different sources. The crest, which is a visible representation, symbolic or otherwise, of the totem, springs from pictographic or plastic realization of the *súlia*. The totemic emblems and insignia are symbolic records of some event or adventure more or less mythic in the life of the owner or of his ancestors from whom he inherited them, the nature of which is well exemplified in the story of the origin of that important crest or totem of the Halkōmē'len tribes, the *squoï'agē*, described by me in the fourth Report of the Committee on the Ethnological Survey of Canada. This, I think, becomes clear from a study of the social life of the various Salish tribes. Among the Thompsons of the Interior the totem or crest, as I have said, is quite unknown. Pictographic and even plastic representations of their *súlia* are by no means rare. The former were quite commonly found on personal belongings, such as utensils, clothes, weapons, etc., but they never appear to have assumed the character of a crest, their use seems to be merely decorative. When we descend the river, however, and reach the Halkōmē'lem tribes, the personal and family crest and fraternal emblems appear. A carved or painted representation of an individual's *súlia* is found on the posts of his house and on his family vault or corpse-box, as well as upon other of his belongings. It has now become identified with the owner and the owner with it. It is the mark or crest by which he and his are distinguished from others of the tribe. That these personal, distinguishing crests or totem-symbols are derived from his *súlia* the name applied to them by the Indians themselves makes perfectly clear. They are called *sulúlia,* which is the collective form of *súlia,* which, as I have said, comes from the word *ulia,* to dream; dreams and visions being the usual media of communication between the individual and his *súlia* or guarding spirit or totem. From the personal and family crest is but a step to the clan crest. The clan in this region being but a collection of families or gentes related to each by their common crest or totem.

Dr. Boas is inclined to see in the incipient clan totemism of the Coast Salish the influence of the northern tribes. While this may be true to some extent, it is clear that the Salish had among them the germs of totemic organization and would in time have undoubtedly developed an independent totem system of their own. Among the Salish the village community apparently formed the original unit of organization ; but among the Halkōmē'lem and coast tribes of this stock we see another classification arising, viz., that of totemic or phratric organization. The brotherhood of the *Squoï'agē* numbered its members in every village community on the Lower Fraser, all of whom were

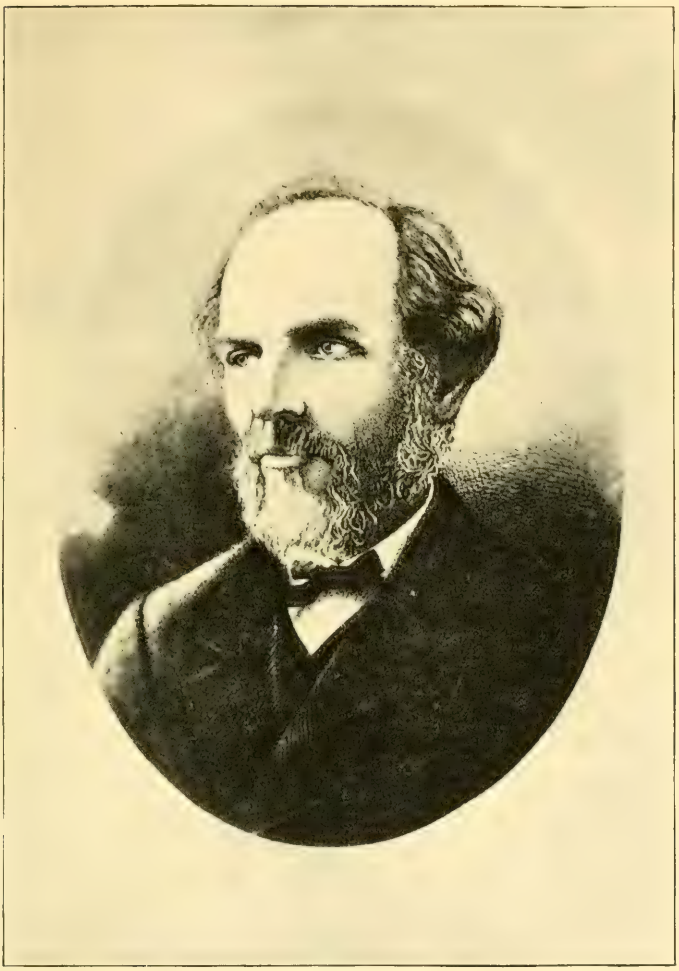
connected by marriage ties. Here we see the evolution of a totemic gens or phratry within the Salish tribes themselves without, I believe, any extraneous suggestion from northern or other sources, this brotherhood originating in the adventure of a youth and his sister far up the river among the upper tribes, who probably never heard of the totemic systems of the Haida-Tlingit and Tsimshian. When we reach the Kwakiutl adjoining the Coast Salish, whose original social organization was undoubtedly similar to, or identical with, that of the Salish to whom they are linguistically and otherwise related, we find that by amalgamation the gens has developed into the clan; and among that isolated tribe of the Salish, the Bella-Coola, we find the same thing. This tribe, according to Dr. Boas, is now divided into four clans. Like the other Salish tribes, it is made up of a number of families, but the families are here classified not on a village basis as among their congeners, but on a four-clan system, each clan being made up of groups of gentes as among the northern tribes.

The northern crests and totems, according to Dr. Boas, uniformly spring from the second of the two sources I have intimated, viz.: mythic adventures. An abstract of one of these taken from the Tsimshian is as follows: "An Indian went hunting mountain goats. When he had reached a remote mountain range he met a black bear, who took him to his home, taught him how to catch salmon and how to build boats. Two years the man stayed with the bear; then he returned to his village. All the people were afraid of him, for he looked just like a bear. One man caught him, however, and took him home. He could not speak and could not eat anything but raw food. Then they rubbed him with magic herbs and he was retransformed into the shape of a man. Thenceforth when he was in want, he went into the woods, and his friend the bear helped him. He built a house and painted the bear on the front of it, and his sister made a dancing blanket, the design of which represented a bear. Therefore the descendants of his sister use the bear for their crest."[1] The Tsimshian are governed by mother-right, hence the sister's descendants and not his own became owners of the totem. It is unnecessary to give other instances, for though the myths differ in detail the same idea runs through them all, whether we find them among the Tsimshian, Haida-Tlingit, Kwakiutl or Salish. A superficial view of the accounts of the origin of these crests and totems will make them appear childish and absurd; but when judged by the animistic conceptions of these tribes they are really consistent and wholly rational. Neither Dr. Boas nor Dr. G. M. Dawson, our chief sources of information on the totemic systems of the northern tribes, makes any mention

[1] Fifth Report of the Committee on the Physical Characteristics, etc., of the N.W. Tribes of Canada, B.A.A.S., p. 24. London, 1889.

of the *súlia* or dream totem; but as the serious differences in their respective accounts of the northern totems show that one or other of them has not fully understood this difficult and perplexing subject, and that much remain yet to be learnt concerning it, I am disposed to think that when fuller and more detailed investigations have been made we shall find that *súlia*-ism underlies much of the totemism of the Haida-Tlingit and Tsimshian as of the tribes which border them. However, whether it does or not, there is no doubt that the totems of this region arise in one or other of the two ways I have pointed out, and that the members of them do not regard themselves as descendants of their totem prototypes as appears commonly to be the case in other regions and amongst other peoples.

It would be interesting to continue our subject further and consider the reasons which lead to the amalgamation of gentes into clan groups and phratries which are sometimes endogamic, at others exogamic, and why in one tribe we find two clans, in another three and in another four. But the data bearing on some of these subjects are yet too imperfect and contradictory for any satisfactory results to be obtained from the attempt, more detailed and systematic investigation being necessary before we shall be in a position to undertake such a task.



CHARLES HEAVYSEGE.

II.—*Charles Heavysege.*

By MR. LAWRENCE J. BURPEE.

(Communicated by Mr. D. C. Scott.)

(Read May 22nd, 1901.)

Charles Heavysege, poet and dramatist, was born in the county of Yorkshire, England, on the 2nd May, 1816. He was married in 1843, and emigrated to Canada, with his family, in 1853, settling in Montreal, where he continued his occupation as a wood-carver. He afterwards became a reporter on the staff of the Montreal *Witness*, which position he held almost up to the time of his death, in 1869.[1]

Heavysege was not a man of action. He took no part in politics or public affairs. His influence, so far as it was felt at all in his day, was purely intellectual. He was a thinker and a poet. It is therefore with his works, rather than with the man, that we are chiefly concerned. Nevertheless, before proceeding to a consideration of his dramatic and lyrical poetry, it may be interesting to glance briefly at the man himself, his personality, his life, and the conditions under which he worked. While this cannot, of course, affect the *actual* value of his achievement in poetry, it may help us to a clearer understanding of its *relative* value, as the life-work of one whose efforts towards a noble end were made under grievous disadvantages, and in the midst of a peculiarly unsympathetic environment.

Data bearing on the personal side of Heavysege is extremely meagre. He had few friends, and even to those few he never consciously revealed himself. His was one of those rare natures, self-contained, self-reliant, which seem to feel little need of human support or sympathy, content if they be but allowed to live out their lives in their own way.

The following biographical notes have been gathered mainly from the few surviving friends and relations who knew Heavysege with some degree of intimacy.

One of these friends describes him as a man of medium height, somewhat stooped, with a sallow complexion, aquiline nose, gray and earnest eyes, and light hair. Elsewhere he is said to have been "a small, very reticent man, who walked along the streets wholly wrapped up in

[1] He left a widow (who died last year, in Winnipeg, at the age of 83), and three daughters. See Appendix A.

himself, so that a literary acquaintance of his says Heavysege's appearance always reminded him exactly of "The Yellow Dwarf,"—

> "He walked our streets, and no one knew
> That something of celestial hue
> Had passed along; a toil-worn man
> Was seen, no more; the fire that ran
> Electric through his veins, and wrought
> Sublimity of soul and thought,
> And kindled into song, no eye
> Beheld." [1]

Still another describes his appearance as striking. "His forehead was unusually large, and his eyes were those of a man who was often lost in thought."

"He had plenty to say among his friends," (writes a fourth.) "His conversation was not unusual, and he talked chiefly about poetical matters. His reading was not discursive. The Bible and Shakespeare were his two books. He had a high opinion of his own work, and was obstinate about having anything cut out by his friends. Being a man without general culture he could not well distinguish in his own work between what was good and what was bad. He knew what cost him a long time to do, and he was apt to overvalue that." [2]

Another friend describes him as having blue, instead of gray, eyes. He says: "I remember him very indistinctly. I was only a boy in the *Witness* office, and he was well up in years. He had been a carpenter, or rather cabinet-maker. and showed signs of hard work in the stooped shoulders. He had a Shakespearian look—very expressive, poetic, blue eyes. A great thinker, dreamer! Quiet in mannner, difficult to know. Broad in his religious views, I should say, and inclined to be conservative in politics." [3]

A more intimate view of the dramatist is given by one of his daughters:—

"He had all a poet's intense love and appreciation of nature. He fairly revelled in the changes of the autumn season. I have in my mind a day when we were climbing Mount Royal together, when he became almost translated and carried right out of himself with the beauty and grandeur of the scene. He gloried in a thunder storm, and winter to him was full of beautiful and suggestive thoughts. Many an inspiration would come to him in the night. and he would spring up and jot it down—'roughing it in,' as he used to call it." [4]

---

[1] W. D. Lighthall, in Introduction to *Songs of the Great Dominion.*

[2] Dr. S. E. Dawson. [3] William Drysdale.

[4] (Mrs.) Harriet Pettigrew (formerly Miss Heavysege). Mrs. Pettigrew, after drawing attention to, and denying, one or two inaccurate statements

An interesting and graphic description is that given by one of his fellow-poets in Montreal[2]—the only surviving member of a small contemporary group in which Heavysege was the most striking figure.

"I first met Charles Heavysege" (he says), "in the summer of 1858. He was then living on St. Constant Street, Montreal, and pursuing his occupation as a carver in the firm of J. & W. Hilton, cabinet makers and upholsterers. I was introduced to him by a Scotchman who had been a friend of Charles Swain and other poets, and whose mind was a rare treasure-house of quotable, and especially recitable, verse. During the last two years many a time has the roll of his voice as he recited Pringle's tribute to wild South Africa—'Afar in the desert I love to ride'—come back to me over the distance of years. We called on Heavysege together and had a pleasant chat.

"Heavysege told me that he was accustomed to compose while he was engaged at work, the occupation of his hands not interfering with the efforts of his mind. Speaking especially of *Saul*, he said that in this way he had elaborated some of the liveliest scenes. It was the mistake of his life to give up his place in Hilton's factory in order to undertake what must, to a man like him, have been painful drudgery. It must be borne in mind that his gift as a poet was rather a hindrance than a help to him in the writing of reports for the daily press. He was most conscientious with his work, but, entering late in life on a career that demands facility in the use of the pen, much concentration, and occasionally great rapidity of thought and expression, he had to waste precious time in acquiring an accomplishment in which he could never really excel, and which, under the circumstances, must ultimately ruin his prospects as a poet. I never saw him spending his intellectual strength in that way without feeling how lamentable his choice had been. Whether such a course was suggested to him by some of his friends, or was adopted without such prompting in the hope that he might in a few years make a fair living, besides winning a reputation as a man of letters, I do not know. He was much respected by all who had the privilege of his acquaintance, though, as might be expected from his character and habits, his range of interests was not very comprehensive, and he liked most to converse with those whose tastes enabled them to appreciate his poetry. He was not a widely read man

which have appeared from time to time in print, as to Heavysege's poverty, his employment having been that of a carpenter, etc., adds that no unpublished poems of his remain in existence, as it was his habit to destroy anything that he did not think would live. This latter statement has some bibliographical interest, as it has been several times stated in magazine articles that Heavysege left a number of unpublished poems. See Appendix B.

[2] John Reade, F.R.S.C., now literary editor of the Montreal *Gazette*.

even in the poets. Dramatic poetry engrossed his attention. At his request I once lent him some of the Greek dramatists in English, but (save the Iphigenias of Euripides) he did not seem much impressed by anything that he read there. Shakespeare he had read more than any other author, and, of course, he must have studied the Old Testament. In his quiet way he was strongly set in his opinions. This was frequently exemplified while he was preparing the Boston edition of *Saul.* Against the advice of friends, some of whom were (ex-officio at least) men of large knowledge and practised judgment, he retained passages that, for reasons given, were unsatisfactory to others. Indeed, he never willingly consented to sacrifice a line that he had once penned. His most successful venture in publication was, however, that in which he accepted most largely the suggestions of friendly criticism. I mean *Jephthah's Daughter.*

"I did not see much of the poet for a couple of years afterwards, as I soon left Montreal, but on my return, in 1859, I renewed acquaintance with him, and one of the first things he told me when I saw him again was that he had written a drama (a drama with a purpose, he called it)[1] and that he thought of publishing it. Early in the summer of 1860 it was brought out. He was good enough to present me with a copy."

Mr. Reade again left Montreal about this time, and while away received occasional letters from Heavysege, in one of which the dramatist writes (March 14th, 1862):—

"I have no news worth communicating, except the circumstance of my having given a reading from *Saul,* in Nordheimer's Hall, should be considered such. There was no reason to be dissatisfied with either the number or the behaviour of the audience."

Mr. Reade continues:—"During my hurried visits to Montreal I sometimes met Heavysege. I remember once (1865, I think) meeting him and retiring for a chat to one of the squares. He was (I think) then connected with the *Witness.* I met him again in the spring of 1867, on Beaver Hall Hill, and we exchanged a few words. On the 1st July, 1867, I met him on Haymarket (now Victoria) Square, and there, amid the thunders of Colonel Stevenson's artillery, he regaled me with his views on dramatic poetry. In the summer of 1872 I was for a short time his co-worker. We met occasionally up to the time of his last illness and death, and I often heard of him from his good friend, George Martin. I attended his funeral in July, 1876. Among those present were the late Hon. Thomas White, Mr. John Redpath Dougall, John E. Logan, the late John Lesperance, the late George Martin, the late Thomas D. King, and a number of others, literary men and journalists."

[1] *Count Filippo; or, The Unequal Marriage.*

One additional glimpse (in the manner of Pepys) is furnished by an old Montreal printer,[1] who knew Heavysege for several years:—"Once, in '79" (he says), "I saw Heavysege in his work-shop at a job of carving. I remarked to him that his was a poetic trade,—with which *en passant* he seemed well pleased." [2]

Heavysege was an honorary member of the old Montreal Literary Club,[3] which flourished for a year or two, and expired shortly after the death of Thomas D'Arcy McGee, who was one of its leading spirits. It counted among its members, besides McGee, Dr. (afterwards Sir) J. W. Dawson, Hon. Pierre J. O. Chauveau, Sir William Logan, and others. Mr. Henry J. Morgan, probably the only surviving member of

---

[1] William Boyd.

[2] [Extract from a letter to the *Witness*, Montreal, signed "Admirer."]

"I remember well, when in Montreal, attending the funeral of Sir George Cartier. It was a still June day, and so sultry that the languid leaves hung limp on the drooping boughs. Multitudes thronged the streets, either from curiosity or to do honour to him whose body had been borne across the ocean for burial. Boys in the crowded streets sold medals and memorial badges upon which was inscribed his name and portrait. The sombre funeral car bearing aloft the coffin, trappings of woe and stately cross, moved slowly along, the cross bent by coming in contact with telegraph wires and low bending boughs. These incidents would probably have been forgotten were it not for my companion who was with me at the time. He was of medium build, and slender, with hair and whiskers of grey and white, exposing rather than hiding a finely formed forehead and oval face. His form was slightly bent, and his mild eyes seemed ever fixed on the future. The whole presence suggested unusual personality.

"As we climbed up Beaver Hall Hill together, the band in advance poured forth with muffled drum the solemn music of the Dead March in "Saul." My unknown companion seemed transformed; his soul, filled with the glorious music, overflowed; his mellow voice grew firm; his words came fast, and he spoke as one inspired with deep poetic feeling. King Saul was his theme, and he dwelt on the fitness of such marvellous music in his memory. I then recognized him for the first time as Charles Heavysege, who wrote *Saul*, one of the most remarkable and singular poems of modern times."

[I have since learned that this letter was written by Mr. George H. Flint, now of the Linotype Company, Montreal, and formerly on the staff of the Montreal *Witness*.]

[Since the above notes were written, my attention has been drawn to several very interesting letters, of an autobiographical nature, from Heavysege to Charles Lanman, the American artist, essayist and journalist, and the friend of Longfellow, Washington Irving, Daniel Webster and Horace Greeley. These will be found in Appendix C, together with letters to Heavysege from Emerson, Bayard Taylor and others.]

[3] It was after he joined the Montreal press that he was, on the proposition (I think) of the late Ven. Archdeacon Leach, made one of the few honorary members of the Montreal Literary Club."—*John Reade.*

the Club, mentions that Heavysege attended their meetings occasionally and read portions of his dramas.

Although not a Canadian by birth or education, his dramatic and other works were written entirely in Canada, with the exception of his first poem, *The Revolt of Tartarus.*[1] And, indeed, it can hardly be said that his education was much more English than Canadian, for he was intellectually a self-made man, a close student of Shakespeare and the Bible, beyond which he concerned himself little with English or any other literature. It may be safely said that he owed much to the sympathetic and intelligent friendship of such of his Montreal contemporaries as John Reade, George Murray, S. E. Dawson, W. D. Lighthall, George H. Flint, and George Martin. To the latter he indeed was more deeply indebted, for we are told[2] that when the second edition of *Saul* was proposed by the publishers, Heavysege was in financial difficulties, and confided himself to Martin. The latter, who had put aside a sum for the publication of his own book of verse, generously lent it to Heavysege. *Saul* turned out a financial loss, however, and poor Heavysege went disconsolately to Martin on the day his note fell due. Martin took the note and tore it into pieces, and it was never again mentioned between them. It is pleasing to know that Martin's own book, *Marguerite and Other Poems*, which contains, among many other poems, a fine lyrical tribute to Heavysege, was eventually published.

It is hard for anyone not familiar with the intellectual condition of Canada in the days when Heavysege was writing his dramas and poems, to appreciate the difficulties and discouragements of his task. Our people, even in these days of national and imperial growth, are not too sympathetic in their treatment of Canadian men-of-letters and Canadian books. They generally wait until a man has made his mark in London or New York, before they applaud him as a Canadian. We have not yet quite outgrown the pitiful tendency to mimic the good-natured contempt of English critics for Colonial productions; nor is that contempt quite a thing of the past in England, though happily fast becoming so. And if this is so now, it was vastly more apparent in the middle of the last century. With the single exception of Haliburton ("Sam Slick"), there was not a Canadian to be found whose work, whether in verse or prose, was known outside the borders of

---

[1] *The Revolt of Tartarus*, according to Allibone's *Dictionary of Authors*, was published at London, in 1852. Mrs. Pettigrew, Heavysege's daughter, confirms this. Mr. C. C. James, in his *Bibliography of Canadian Poetry*, mentions a Montreal edition published in 1853. After diligent search I have been unable to find a single copy of this book extant.

[2] Lighthall's *Songs of the Great Dominion*, Introduction.

Canada; and within those borders the audience was confined to a very narrow circle of intellectual friends. Canadians were, most of them, too fully occupied in carving homes for themselves out of the wilderness, or earning a precarious livelihood in our comparatively small towns, to give any serious heed to literature, especially the native production.[1] Magazines were started, one after another, in such centres as Montreal or Toronto, by optimistic men or women. They lived, generally, for about six months; rarely for a year; and then succumbed to the rigour of our intellectual climate. Only one managed to live for any length of time, *The Literary Garland*, and that was exceptionally fortunate in having the active support of such well-known writers as Mrs. Moodie and Mrs. Traill (two of the famous Strickland sisters), Mrs. Leprohon, and Dr. Dunlop—"Tiger" Dunlop, of the Canada Company.

It is right, therefore, that we bear in mind, in our consideration of the dramatic and other poems of Charles Heavysege, the exceptionally adverse conditions under which they were written. Not that this should be allowed to bias our critical judgment touching their merits, but it might reasonably lend them a special value, apart from purely literary standards, as the achievement of a man who refused to be daunted or turned from his path by the most formidable difficulties, and was not discouraged even by the stolid indifference of those to whom he addressed his message.

Three years after the appearance of his first book, Heavysege brought out a book of Sonnets, fifty in all.[2] This book, like the first one, was published anonymously.

Then followed his most ambitious piece of work, the drama *Saul*.[3] This drama, which is divided into three parts, each of five acts, and altogether about ten thousand lines in length, made little or no impression upon the public, either at home or abroad, until the appearance in 1858 of a long and sympathetic review of the book in the *North British Review*,[4] the writer thereof having received a copy from

[1] (From a letter signed "Admirer," in the Montreal *Witness*.)

"At the time that Charles Heavysege wrote, Canada was just emerging from a great political era, and perhaps was not quite prepared to take an unknown poet to her heart, without some wooing, especially as he did not sing her praises, or ring out with clarion note that which would appeal to a patriotic people."

[2] "Sonnets: by the Author of 'The Revolt of Tartarus,'" Montreal, H. & G. M. Rose. Great St. James St. MDCCCLV. [The only copy I know of is in the possession of Dr. S. E. Dawson, of Ottawa.]

[3] "Saul: A Drama in three parts." First edition, Montreal, John Lovell, 1857, pp. 315. Second edition, Montreal, John Lovell, 1859, pp. 328. Third edition, Boston, Fields, Osgood & Co., 1869, pp. 436.

[4] *North British Review* ("The Modern British Drama"), August, 1858. The article is printed as Appendix D to this paper.

Nathaniel Hawthorne, who warmly recommended it to his notice. Praise from such a conservative and cautious English periodical as the *North British Review*, of a Colonial production, was no common thing in those days, and the author at once came in for a good deal of belated and second-hand appreciation in Canada. Lighthall tells us that it even became the fashion among tourists at Montreal to buy a copy of *Saul*—presumably as a souvenir of the place. What is more important, however, as an outcome of this review, Heavysege wisely availed himself of certain helpful suggestions made by the writer thereof, and subjected the drama to a searching revision, cutting out a number of passages which were not essential to, and in fact rather militated against, its unity and simplicity.[1]

Longfellow had come upon a copy of the first edition, and was much impressed with its genuine dramatic power and insight. He said of Heavysege (somewhat extravagantly perhaps) that he was "the greatest dramatist since Shakespeare." This opinion is interesting, coming from such a source, but not exactly convincing. Longfellow was more inspiring and reliable as poet than as critic. His estimates of the work of his contemporaries were not always sound. He preferred rather to over-praise than to risk giving pain by a strict adherence to critical standards.

Bayard Taylor also praised Heavysege's work,[2] in the *Atlantic Monthly*. He had already met him in Montreal. *Saul* was noticed, as well, and on the whole very favourably, in a good many of the best critical journals of the day, English and American.[3] Richard Grant White, an American man-of-letters, wrote an appreciative notice in the *Galaxy*, May, 1869. Charles Sangster, one of Heavysege's Canadian contemporaries, had an interesting review in *Stewart's Quarterly*,[4] the same year. Both these latter reviews had reference to the third and

[1] "In *Saul* we found a certain power of expression and wealth of imagery spoiled by defective versification, by anachronisms, and prolixity."—*George Murray.*

[2] "Much of it might have been written by a contemporary of Shakespeare. . . . . Never was so much genuine power so long silent."—*Bayard Taylor.*

[3] The first recognition of Heavysege in the United States was contained in a paper by Charles Lanman, which appeared in the New York *Evening Post*, in 1860. Five years afterwards Mr. Lanman wrote a much fuller notice, in the *Round Table*, in reply to Bayard Taylor's article in the *Atlantic*. Mr. Lanman thought that, while the tone of Mr. Taylor's criticism was kind, manly and appreciative, in regard to matters of fact connected with Heavysege's personal history it contained a few errors, which he thought proper to correct.

[4] *Stewart's Literary Quarterly*, St. John, N.B., Vol. III., p. 88.

final edition of *Saul.* There is also a rather elaborate analysis of the drama in an essay on "Some Canadian Books," in Ramsay's *One Quiet Day,* a Canadian book.

These notices (which might be supplemented by many others) may be taken as fairly representing the interest which *Saul* excited among those of his contemporaries best capable of judging.

Nearly all the extracts from Heavysege's works found in the different Canadian and American anthologies, are taken either from *Saul,* or from the Sonnets. Stedman gives several long extracts in his *Victorian Anthology,* and others will be found in Dewart's *Selections from Canadian Poets,* Lighthall's *Songs of the Great Dominion,* Rand's *Treasury of Canadian Verse,* etc.[1]

For the third (Boston) edition of *Saul,* Heavysege subjected his work to still further and more anxious revision, cutting out passages, or even entire scenes, adding new material where the action or plot seemed to demand it, enriching the phraseology, and generally putting into the drama the fruit of his latest thought, the best that was in him.[2]

Mr. William Boyd,[2] now of Manchester, Mass., but formerly a Montreal printer, who prepared the "copy" for both the second and third editions, tells me that Heavysege wrote a stage version of *Saul,* at the request of a New York theatrical manager. Miss Charlotte Cushman was to have taken the part of Malzah, Saul's evil spirit. Her death, shortly after the completion of the play, unfortunately killed the production. Heavysege had been paid for the manuscript, but always regretted that he had not the "copy" back again.

The first act of the drama opens on the Hill of God, with the Philistine garrison adjacent. A number of demons are dancing. Zaph, their chief, stands apart, with Zepho, his messenger. Zepho announces the approach of the newly-anointed Saul, with a company of prophets and followers. They enter, the prophets chanting, the demons remaining as invisible spectators, and commenting with cynical mockery upon the lamentations of the prophets.

From the very first it is instructive to note Heavysege's emendations in the second and third editions of *Saul.* In the second edition he cut

---

[1] Only sonnets are given by Lighthall and Rand, two being included in the former's anthology, and four in the latter's.

Mrs. Harrison's ("Seranus") *Canadian Birthday Book,* contains eight short fragments, taken mainly from *Saul.*

[2] Mr. William Boyd states :—"Mr. H. H. Clark, the literary proof-reader for Welch and Bigelow, Cambridge, Mass., I think touched up a little the third edition, of course with Heavysege's consent, as it was going through his (Mr. C.'s) hands."

[3] The same who is referred to in the accompanying facsimile letter.

out many passages that were not essential, and in the third he made still further changes in the text, and vastly improved the language of some of the scenes, both in clearness and musical phrasing. It is significant, too, that in many cases these revisions resulted in the substitution of simple, strong Saxon phrases for the more pretentious and less direct words of Latin origin. For instance, in the second edition, a Hebrew, speaking of the King, says:—

> "Had he a prescience that he
> should be selected ?"

This becomes, in the third edition:—

> "Did he foreknow
> he was the great king coming ?"

In the second scene, Saul, having been anointed king by Samuel, has returned to his home at Gibeah, and resumed his former calling of herdsman. In the third and fourth scenes Saul appears as king among the people, and summons them to Gibeah to withstand the Ammonites, who are besieging Jabesh-Gilead. Nahash is defeated, and Saul returns to Gilgal to be crowned.

The second act opens at Michmash. A messenger announces that Jonathan has overthrown the Philistine garrison at Geba. Saul and Jehoiadah the Priest hasten to the Hebrew camp at Gilgal, where the ill-equipped and half-hearted followers of Saul are confronted by the veteran hosts of Philistia. Saul, disheartened by the continual desertion of his men, and chafing over the non-appearance of Samuel, himself offers the burnt-sacrifice on the altar. Samuel appears and sternly rebukes the king, telling him that his posterity shall not wear the crown of Israel. Samuel goes out, and Saul tries to persuade himself that his disobedience of God's command had been justifiable.

The Philistines are triumphant in the field, and Saul and Jonathan retire, Saul bitterly complaining, Jonathan bravely resigned to the inevitable. To Saul's pessimistic cry:

> There is no virtue left in mortal man,—
> Nay, women had done better.

he replies :

> What we have done, O king and sire, is ours,
> Part of ourselves:—yea, more, it will not die
> When we shall, nor can any steal it ;
> For honor hath that cleaving quality,
> It sticks to us and no one may remove it,
> Save our own selves by future deeds of baseness.

In the next act, Saul having been sufficiently humbled, the angel Gloriel is sent to interpose on behalf of the Hebrews. He compels

Zaph, the evil spirit, to marshal his band, and infatuate the Philistines, so that each man shall take his fellow for an enemy. Zaph unwillingly

Mr Boyd corrected the proof sheets of my work, "Saul," a drama; and, from the manner in which he performed that task, has given me the highest opinion of his care and professional ability.

C. Heavysege

obeys. Meanwhile the Hebrews, ignorant of their celestial champion, are filled with gloomy forebodings. Says one:

> There is a nameless vapor in the air,
> That puts out merriment. . . . .
> Well, all must die! and hath it not been written,—
> Man is a pipe that Life doth smoke,
> As saunters it the earth about;
> And when 'tis wearied of the joke,
> Death comes and knocks the ashes out.

Jonathan alone seems to be possessed of the hope that God will even yet deliver them from the hands of their enemies. Accompanied by his armour-bearer, he goes by night to the camp of the Philistines, and as he reaches the fortress the garrison is discovered in an uproar,

Philistine turned against Philistine. They come tumbling like a torrent on the field, and the Hebrews fly upon them and drive them tumultuously forth with great slaughter.

Saul, by divine command, exterminates the Amalekites, but having accomplished the terrible deed, having destroyed all, even white-haired men, gentle women and innocent children, his heart rebels against the slaughter. Even this wholesale destruction is not enough. Saul has not made an end of everything. He has saved the king of the Amalekites, and also the choicest of the cattle for a burnt-offering, and in this has once more provoked the anger of God. Jehovah will cast him off from being King of Israel. Samuel is at length persuaded to intercede for him. The prophet himself slays the Amalekitish king, and offers sacrifice on the altar on Saul's behalf.

In the fifth act is introduced the most striking character of the drama, Malzah, Saul's evil spirit.[1] Seldom indeed has so successful an attempt been made to create a supernatural being who would appeal to the reader's sympathy with all the force of a human character. The vague, intangible conceptions that most of us have of the nature of a supernatural being are here put into concrete form with marvellous skill. Malzah, though an evil spirit, does not repel us. He pities Saul, while compelled to drive him to madness, as decreed by the higher powers. The author has conceived him as a mischievous sprite rather than one altogether vicious.

Saul, possessed by Malzah, becomes an object of pity and terror. David is brought to him, and with his harp charms away his madness. Malzah is left without occupation.

In the second part of the drama the personality of David looms up ever more largely, and overshadows that of Saul, around whose unfortunate head the clouds of adversity, resulting from his own obstinacy and lack of faith, grow denser and more ominous. Ahinoam, Saul's gentle and devoted queen, brightens many otherwise gloomy scenes with her presence, and our vivacious friend Malzah flashes as a ray of sunshine—evil sunshine if you will have it so—across the darkening pages.

Saul cannot drive from his mind that terrible picture of the slaughtered Amalekites, and rebelliously questions the goodness of

---

[1] "'Malzah' was to him the most real of all the characters in the drama. He looked upon that spiritual being as in a peculiar sense the creation of his inventive faculty, and had come at last to regard him as having a certain personality, as though he were a sort of familiar of his own."—*John Reade.*

Jehovah. To Abner's plea that the execution of Agag was a just retribution, for he had made women childless, Saul impatiently replies:

> Have we not all, who draw the sword, so done ?
> Shall not Philistia's mothers curse again,
> Ere long, our arms that shall bereave them ? Shall
> Not Israel's matrons do the like, and howl
> By hill and valley their young darlings slain ?
> Thrice helm thy head ; for soon will at it beat
> Such storm of curses, both from sires and mothers,
> As thou hast never seen its counterpart,
> Not e'en when darts flew at thee thick as hail.
> 'Twas retribution ?—Oh, no more of that ;
> Or the great ghost of Amalek will rise,
> And stand before us with grim-eyed rebuke.

In the following scene David is found at the Hebrew camp overlooking the valley of Elah. The giant Goliah has scornfully challenged any champion of the Hebrews to meet him in mortal combat, but none has dared to meet the huge Philistine. A soldier informs David that the king has promised his daughter in marriage and great riches to anyone who shall kill Goliah. David replies, in memorable words:

> O, dead to all, to freedom dead indeed,
> When fear of death commends to shameful life,
> And Dagon dares the God of Israel !
> Oh Israel, where is thy valor ! Then
> Has none yet offered move from us this shame ?
> For what is this uncircumcisèd one,
> That he for forty days hath been allowed
> Defy the army of the Living God !

After David has slain Goliah, the Hebrew soldiers, grown suddenly valorous, discover that the giant had been after all very much overrated. The Hebrews attack the Philistines and defeat them, and Saul returns to his tent, weary and depressed.

> To hunt and to be hunted makes existence ;
> (he soliloquizes)
> For we are all or chasers or the chased ;
> And some weak, luckless wretches ever seem
> Flying before the hounds of circumstance, ...

But he reveals a nobler philosophy in his rebuke to David, who has hastily condemned Goliah as utterly ignoble and evil. Saul replies:

> Full many things 'are best forgot ; and all
> The dross of life, men's vices and their failings,
> Should from our memories be let slip away,
> As drops the damaged fruit from off the bough
> Ere comes the autumn. It were wise, nay just,
> To strike with men a balance ; to forgive,
> If not forget, their evil for their good's sake.

There is a fine passage between Jonathan and David, the Hebrew Damon and Pythias. Jonathan, the king's son, sues for David's friendship, and David, remembering the difference in their rank, is for a time respectfully distant, but in the end succumbs to the genuine warmth of Jonathan's love.

O, David, genius makes the world its vassal,
(says Jonathan)
Lo, now I woo thee, let us woo each other,
And not by means of woman-winning words,
But by the manlier proxy of our deeds.
Let thine, performed in Elah's steep-bound vale,
Approach to mine, performed at steepy Michmash.
Let Elah Michmash kiss, and Michmash Elah ;—
And for the rest, why, let us imitate them.

Saul is again possessed by Malzah, and raves wildly in his madness. He exhausts himself with his mad rage, and Malzah, released for a time from duty, sings:

There was a devil and his name was I ;
From Profundus he did cry ;
He changed his note as he changed his coat,
And his coat was of a varying dye.
It had many a hue : in hell 'twas blue,
'Twas green i' the sea, and white i' the sky.
Oh, do not ask me, ask we why
'Twas green i' the sea, and white i' the sky ;
Why from Profundus he did cry :
Suffice that he wailed with a chirruping note,
And quaintly cut was his motley coat.—

I have forgot the rest. Would I could sleep ;
Would I could sleep away an age or so,
And let Saul work out his own weal or woe :
All that I ask is to be let alone.

(sings)

Oh, to be let alone ! to be let alone !
To laugh, if I list ; if I list, to groan ;
Despairing, yet knowing God's anger o'erblown.
Oh, why should God trouble me ?
Why should he double my
Sorrow, pursuing me when He has thrown
Me out of his favor ? Oh, why should He labor
Down lower ever thrusting me into Hell's zone ?
Oh, let me alone ! oh, let me alone !
Oh, leave me, Creator, Tormentor, alone.

Peace ; here comes Saul, more wretched than myself.

Saul's madness has but served to make him more bitter and unreasonable. He believes Samuel and all others to be his enemies, and broods over revenge. Even his gentle queen may not succeed in quieting his restless mind.

By hell (he cries) it makes me fierce
To hear the cant of silly dames and priests.
Those talk of right, and charge great heaven with wrong ;
These dribble on my head their verbal spite,
And say 'tis the thunder of heaven's waterspouts :
Those honor me, yet count me reprobate ;
These send a fitful access unto me,
And name it the evil spirit from the Lord.
Out ! out ! shall I be silenced and beguiled
By a chicanery that drives me wild ?

Malzah again enters the poor king. Saul feels his madness coming over him, and cries out against his tormentor:

Creature, begone, nor harrow me with horror !
Thine eyes are stars ; O, cover them, O, wrap
Them up within thy cloudy brows : stand off,
Contend not with me, but say who thou art.
Lo ! I am Saul, the sad demoniac king,
But who art thou, strange, yet familiar ?
Methinks I know thee,—yes, thou art my demon ;
Thou are the demon that torments my soul.
I charge thee say, mysterious visitant,
At whose behest thou comest, and for what
Offence deep of mine : nay, stand aloof :
Confess, malicious goblin, or else leave me ;
Leave me, O goblin, till my hour is come :
I'll meet thee after death ; appoint the place ;
On Gilead, or beside the flowing Jordan ;
Or, if parts gloomier suit thee, I'll repair
Down into Hinnom, or up to the top
Of Horeb in th' wilderness, or to the cloud—
Concealed height of Sinai ascend,
Or dwell with thee 'midst darkness in the grave.

In the third and last part of the drama, David, now married to Michal, Saul's daughter, becomes the king's most detested enemy. Saul cannot forgive him his popularity with the people, a popularity far transcending that of Saul himself, and continually plans his death. At length he openly broaches the subject to Jonathan, who cries out in horror at the suggestion. "Would you assassinate him?" he asks. The king deprecates the term.

Things are the same, (replied Jonathan)
However daintily the tongue approach them.
Bitter is bitter, though the lips be not
Allowed to wry themselves thereat.

"Peace," says the king.
Jonathan retorts:

> There is no peace when the black storm is muttering.
> You would o'erwhelm our house by this foul deed;
> Would so affront the cloud and wind of heaven,
> That its already lowering indignation
> Should burst and deluge you, your wife, and children,
> And in its whirlwind overturn your throne.

At length Saul gives way to the eloquent pleading of his son, and promises to spare David's life,—

> We are weakest (he says)
> When we are caught contending with our children!
> Not tongue of wisest minister, nor his own
> Persuasive lips, that emulate the strings
> Of his own harp, himself in agony,
> With wet and upturned eyes, upon his knees,
> Pleading for life, could ever thus have turned me.
> Let him bring David to me; I'll receive him.

But when alone, his fury breaks out once more against David, and he cries:

> Why have I sworn his life should be held sacred
> To please that fool, his fond dupe, Jonathan?
> I'll break all wordy barriers, all oaths,
> If they shall stand between me and my will.

David returns from the wars, and is tenderly greeted by his wife, Michal, in a passage that furnishes an agreeable contrast to the gloomy rage of Saul:—

> *Michal*: Oh, season of disquiet turned to joy!
> This hour for days requites me. Sit, love, sit.
> They tell me that I am too fond of thee.
> Perhaps I am;—and yet not fond enough.
> Oh, thou art dear unto me;—yet wert not
> Dear, wert thou purchased with tenfold such fondness!
> But let them talk, who know not what they say;
> For what care I for prudes who never knew
> Illapse into the lunacy of love.

Saul is plotting to destroy David, and he must fly if he would save his life. Michal lowers him in the night from a balcony of the house, and turns bitterly to the thought of her new loneliness. Meantime the

king alternates between fits of ungovernable rage, and bitter remorse. One may even pity him.

> There was a time (he says) when sleep
> Was wont to approach me with her soundless feet,
> And take me by surprise. I called her not,
> And yet she'd come ; but now I even woo her,
> And court her by the cunning use of drugs,
> But still she will not turn to me her steps ;
> Not even to approach, and, looking down,
> Drop on these temples one oblivious tear.
> I that am called a king, whose word is law,—
> Awake I lie and toss, while the poor slave,
> Whom I have taken prisoner in my wars,
> Sleeps soundly ; and he who hath himself to service sold,
> Although his cabin rock beneath the gale,
> Hears not the uproar of the night, but, smiling,
> Dreams of the year of jubilee. I would that I
> Could sleep at night ; for then I should not hear
> Ahinoam, poor grieved one, sighing near.

But if we pity Saul, how must we pity Jonathan, noble son of an unworthy father. The iniquities of the father are indeed visited upon the son. To his friend David, who has secretly visited him, Jonathan says:—

> David,
> I could now prophesy, but let me not
> Anticipate a melancholy doom . . . .
> Grant me the privilege of sorrow ; for I
> Feel that the fortune of our house is cast,
> And that I never can be king in Israel.

He begs David to be kind to his family after he lies

> "rotting in the sepulchre."

Saul, enraged at Jonathan because of his manly defence of David, casts his javelin at his son, to the horror of his officers, and the disgust even of Malzah, who, entering at the moment, says:

> I've had no part in this. I'm sorry too
> (Like thee, king) that I ever came unto thee.
> Zounds ! why I ought to have strong penance set me,
> Or else be branded with some sign of shame,
> For having volunteered for his undoing.
> There's no essential honor nor good i' th' world ;
> But a pure selfishness is all in all.
> Nay, I could curse my demonhood. and wish
> Myself to be thrice lost for that behavior.
> But I believe I am a very mean spirit.

The fruits of Saul's evil deeds he reaps with constant increase. Estranged from all that were most dear to him, suspicious of treason and treachery on every side, he has become a self-made outcast from his kind. We find him at Ramah, not far from Gibeah, seated beneath the shade of a tree, surrounded by his courtiers and soldiers, not one of whom he now counts either as friend or faithful servant.

I am alone (he cries), alone 'midst numbers.
I am a lone house 'midst a populous city
Whose tenants are abroad, where thieves have entered,
And there is none about to cry out "Robber!"
I am deserted; all do now desert me;
And in the middle of this grove of men,
I'm bare and barren, waste and bitter hungry;
Yea, hungry and no one will help to feed me,—
Will help to feed my gnawing, just revenge.

While Saul is pursuing David into the wilderness, Jonathan seeks him in the forest. He sings:

Come to me, love, come to me, love.
Lo, the moon gaily climbs up heaven;
And stars appear to twinkle clear,
And Hesper, queen o' th' seven.

For the gentle, nameless hour is come,
The hour 'tween day and night;
When feeble Age takes rest at home,
And abroad young Love delight.

He finds David, and tells him of Saul's fierce pursuit. David's sole comment is: "Alas, poor king!"

Yea, David, (says Jonathan) pity Saul;
For as thou risest, 'tis his doom to fall:
But let Heaven's will be done, that orders all.

Saul returns from seeking David, to attack the Philistines, and having defeated them, once more bethinks him of his hated son-in-law, who "on the stony mountains of En-gedi at present roams."

Shall he elude me thrice? (cries the king)
Three thousand chosen men I'll lead against him,
And end him now with all his band of outlaws.

There is an exciting passage-at-arms between the angel Zelehtha and Malzah, Saul's evil spirit. Malzah is discovered deserting his post for the more attractive regions of hell. Zelehtha says:

Whither art thou bound?

Malzah replies:

To Acheron.

Zelehtha:

Stay here 'til I dismiss you.

The angel disappears, and Malzah sulkily mutters:

I will stay no longer.
Grieve Saul thyself ; kill David ; ay, kill me :
For to live thus is worse than Tophet's torment.

Then, turning to Saul, he cries:

I will end thee,—I'll tear thee yet to pieces ;
Kill or be killed, or die as other men :
Then will my liberty be mine again.
I do begin to find this task beneath me,
And hate thee even as I hate Zelehtha.

But the thunder-clouds of adversity are gathering thick and fast around Saul. Even strife and change now but feebly stir him, whose warrior soul had once gloried in conflict.

I feel I'm growing old ; (he says) and creep along
The remnant of my shortened days of age,
Indifferent, toward where looms desolate,
Death's sullen land . . . .
Oh, I am sick to the bottom of my being !
And there is no physician ; no going back
To youth, and health, and herd-keeping in Gibeah.

Malzah is at last released from his most obnoxious task, and in unbounded delight breaks into song:

Now let me fly,
On legs of love and wings of joy ;
And peep into each crystal glass
Of fountain, as I by it pass,
To see if from my visage go
The traces of my recent woe :
Then blithely let me journey on
To meet Great Zaph ere sets the sun,—
Before the sun sets 'neath the sea,
Again to Zaph re-render me.

How he appears before Zaph, let Zepho, the messenger, describe:—

He doth his angel-form abuse.
Like naught in hell, like naught in heaven,
Nor earth-born ;—up to frolic given,
He cometh like a moving grove,
Covered with creepers quaintly wove ;
Half like an ivy-covered tower,

And partly like a spreading bower :
'Twere hard, indeed, to find a name
To designate aright the same ;
A whole whose parts are jessamine,
Sweet-brier, and fragrant eglantine,
With cedar sprays and slips of fir,
And southern-wood and lavendar.
Upon his crown, that bold he rears,
A monstrous heliotrope appears ;
And central hung, beneath his nose,
An odorous, celestial rose ;
While lily-cups, perhaps filled for drought,
In white festoon surround his mouth ;
And buttercups and scarlet bean
Do vallance, like pied beard, his chin.
Upon his cheeks, like beds of bloom,
Are mignonette and marjoram ;
And balsam precious, from his ears
Protruding, bunched profuse appears.
Likewise a zone around him hung
Of various berries quaintly strung,
And rambling, tendrilled, fragrant pea
Around his rambling legs I see ;
And he, as hitherward he hurries,
Fool's-parsley 'tween his fingers carries,
While, still to keep the whole together,
He has procured the woodbine's tether,
And, as i' the midst, his eyes appear,—
They wear a wild and jovial leer :
Most different he, thus pranked around,
A green buffoon, than when I found
Him lately looking lean and bare,
Save covering of official care,
In Gibeah carked, and void of sense,
Save void on me his insolence.

This passage did not appear in either the first or second editions, but was added by Heavysege to the third.

We now approach the climax of Saul's tragic career. Forsaken of God, he visits the Witch of Endor, and seeks by enchantment to obtain from the ghost of Samuel help in his trouble, for the Philistines are pressing him closely, and he knows not where to turn for succour. Samuel tells him that the Philistines will be victorious, and that Saul and his sons must lie among the slain.

Saul raves in his anguish:

The priests ! the priests !—'twas Doeg's hands, not mine:
Mine are not red with Aaron's blood.—See, see !
Who comes before me yonder, clothed in blood ?

Away, old man, so sad and terrible ;—
Away, Ahimelech, I slew thee not !—
Nor these,—nor these, thy sons, a ghastly train.
Nay, fix not here your dull, accusing eyes.
Your stiff tongues move not, your white lips are dumb ;
You give no word unto the ambient air ;
You see no figure of surrounding things ;
But are as stony, carven effigies . . . .
Out, vipers, scorpions, and ye writhing dragons !
Hydras, wag not your heads at me, nor roll
At me your fiery eyes . . . .

Presently Saul regains his mind, and his thoughts turn into a more quiet field.

It is the morning of the final battle with the Philistines. Saul is discovered at the Hebrew camp in the valley of Jezreel. He is suffering the uttermost torments of human remorse.

Oh, hell, upbraid me not, (he cries)
Nor, loathing, spit upon me thy fierce scorn,
When, like a triple-offspring murderer,
I enter thee. O hell, I come, I come :
I feel the dreadful drawing of my doom.
O monstrous doom ! O transformation dread !
How am I changed !—How am I turned, at last,
Into a monster at itself aghast !
Oh, wretched children, oh, more wretched sire !—
Oh, that I might this moment here expire !
. . . . . .
All have gone from me now except despair ;
And my last, lingering relics of affection,—
And now let them be gone. Oh, break, sad heart !
Not those who soon shall die with me, but those
I leave behind shall shake my manhood most,—
My orphaned daughters, and my youngest born,
Poor crippled Mephibosheth.
For the rest, we are pressing unto one dark goal.

Now we reach the final scene, upon the battle-field of Gilboa. Saul's three sons lie slain, and the king enters mortally wounded and sinks upon the ground.

Now let me die, for I indeed was slain
With my three sons. Where are ye, sons ? Oh, let me
Find ye, that I may perish with you ; dying,
Cover you with my form, as doth the fowl
Her chickens ! O, Philistia, Philistia,
Thou now art compensated,— . . . .
Gush faster, blood,
And gallop with my soul towards Hades swift,
That yawns obscure.

The enemy's horse are heard approaching. Saul lifts himself with a last expiring effort and falls on his sword.

It is obvious that Heavysege laboured under many disadvantages in attempting such a tremendous subject as *Saul*—one which would have taxed the genius of even the greatest of modern poets, for any rendering of the mighty tragedy must perforce submit to a comparison with the faultless Biblical narrative. The chief defects of the drama, as Heavysege has given it to us, are its prolixity, its often defective versification, and the presence of anachronisms and other errors of fact or grammar, resulting from his lack of general culture. All these weaknesses were, however, to some extent rectified in the third edition of *Saul*. The merits of the drama have already been sufficiently indicated. It would have been a creditable performance for any, short of the few greatest names, and when we remember the circumstances under which it was actually written, one feels inclined to claim for Heavysege at least some measure of that genius which distinguishes the born poet from the product merely of contemporary culture.[1]

[1] "It must rank above every dramatic poem written in the English language during the present century, nor do we think that an exception to this judgment will be taken, except by some of Browning's admirers. Heavysege's blank verse is brilliantly expressive, and his imagination has capacities shewn by no other in our day. The author is richest in the greater qualities of the poet. In creative power and in the various range of imagination, in vigor, clearness, and variety of conception, and in force and subtilty of characterization, and in expressiveness of language he excels, and so much excels as to approach the performance of the greatest poets."—*The Commonwealth* (Boston).

"Though very long, no lover of genius can read the first act of the drama without reading to the last page; and numerous as are the scenes and characters portrayed, the unity of its purpose will be apparent, and the artistic yet simple management of the whole cannot but elicit admiration. Many passages remind me of the older English dramatists, and since the appearance of "Philip Van Artevelde" and "Ion," I have met with nothing in modern dramatic literature which has afforded me the real enjoyment I have derived from "Saul." It is not wanting in dramatic effect, though some conventional critics might find fault with certain passages on this score, and it is remarkably free from the mannerism and egotism so common in similar productions. The author displays a most delicate appreciation of inanimate nature, has a strong feeling for the ordinary feelings of humanity; and there is no sameness or monotony in his delineations of human character. He seems to have emulated the master minds of the past, and gives us lessons of deepest import without sanctimonious pretensions on his part. . . . .

"The general scope of this drama is in keeping with the Bible history of Saul and the leading personages associated with him; but of course the filling up, as it might be termed, is all original. The boldest attempt of our poet, perhaps, is that of introducing supernatural characters; and in manner of telling it, have a strange power over the reader."—(Charles Lanman, *Haphazard Personalities*, p. 271.)

Count Filippo, or, The Unequal Marriage,[1] a drama in five acts, was published by Heavysege at his own risk, in 1860. The play, while from a technical point of view, in its phraseology, versification, etc.. it marks an advance upon the earlier aditions of *Saul;* in *motif,* dramatic power, and psychological analysis it is vastly inferior to that drama. One realizes, in fact , by a comparison of these two, the insufficiency of mere propriety of form or phrase to overcome radical weaknesses in thought and conception.

The play is founded upon the old problem of an unnatural and ill-omened union between youth and age. Count Filippo, an elderly nobleman, and Chief Minister of State to the Duke of Pereza, marries a beautiful young girl named Volina. The Duke, Tremohla, who feels his end approaching, has, on the advice of Filippo, arranged a marriage between his son Hylas and the daughter of the Duke of Arno—much to Hylas' disgust. The young prince bitterly resents what he takes to be Filippo's interference with his private affairs, and, at the instance of Gallantio, a disreputable noble—who also has a grievance against the old nobleman—determines to revenge himself upon Filippo by corrupting his young wife, hitherto carefully guarded from the temptations of the court. Hylas meets Volina, during Filippo's absence at Arno, and falls desperately in love with her. His better nature prevails for a time, and he repents of the wrong he would have committed against Volina. His evil genius, Gallantio, is, however, ever at his elbow with specious sophistry, which is strongly reinforced by the prince's own strong passions. Poor Volina withstands him for a time, but she is inexperienced, in love for the first time, and her would-be lover furnishes an all too attractive contrast to the ancient Filippo. She weakens, and Hylas has his way. Like Paola and Francesca they wander together in the garden, and Volina has lost that which may never be regained. Volina's pitiful appeal to Hylas to take her away to some forsaken spot where she may be forgotten, furnishes one of the most effective passages in the book:

> I cannot look the daylight in the face ;
> How shall I meet my husband's angry eyes ?
> Snatch me from Filippo or ere he come,—
> Hide me where night perpetually reigns.
> . . . . Pity me,
> Whom thou hast ruined, help whom thou hast hurt.

Hylas comforts her, and promises to take her to a place of safety. After he leaves her her bitter grief and remorse break out once more, and she

[1] *Count Filippo; or, The Unequal Marriage.* A Drama in Five Acts. By the Author of "Saul." Montreal : Printed for the Author ; and for sale at the Booksellers. 1860. pp. 153.

determines to seek forgiveness of Heaven. She goes to the cathedral, where Filippo, her husband, has also come in disguise. Wishing to know the truth of horrible rumours that have reached his ear, he sacriligeously enters the confessional and hears his wife's wretched tale of sin and contrition. He promises her absolution if she will reveal the name of her paramour, but she refuses to do so, and goes away in despair, unshriven.

In the end the affair comes to the ears of the aged Duke, and all the actors in the tragedy are brought before him. Hylas weakly throws the blame on Gallantio, who is executed, for this and countless other sins. The Duke dies, and Hylas is to succeed him, but as Volina, whom Filippo has surrended, will not share his throne, they both retire from the world, she to a nunnery and he to become a cloistered monk. So the drama ends. With the exception of two or three passages, it is rather a weak production, and adds nothing material to Heavysege's reputation.[1]

Jephthah's Daughter,[2] Heavysege's third and last book, was published at London, in 1865. It was not a drama, as the other two are, but rather a dramatic poem, some twelve hundred and fifty lines in length, in the "heroic metre" which Heavysege had already made use of in *Saul* and *Count Filippo*. It is founded on the familiar Biblical story of Jephthah's rash vow, resulting in the sacrifice of his only daughter upon the altar.

This poem, while it reveals in an even more marked degree than *Count Filippo*, Heavysege's advance in the artistic value of his poetry,

[1] "The plot is painful and somewhat overstrained, but the story, and the manner of telling it, have a strange power over the reader.—(Charles Lanman, *Haphazard Personalities*, p. 271.)

"We weary of watching this continual strain for the grasp of two thoughts at once, as the eye wearies of long looking at stereoscopic figures, and we long for the simple statement of a great truth, or the hearty and direct expression of strong feeling. This is the great fault of the drama, to which is to be added the defect of characterization. Briefly, too, as to the rest, the author does not show in wise or philosophical views of life the fruits of profound knowledge or instinctive comprehension of its relations. This is to judge the play by a very high standard, it is true; but its merits are so great that it can be gauged by no lower. If it be the work of a young man, and he has the genius to create a style of his own, he may become the first dramatic poet of the age."—*Albion* (New York).

[2] *Jephthah's Daughter*. By Charles Heavysege, Author of "Saul." Montreal: Dawson Brothers. London: Sampson Low, Son, and Marston. 1865. pp. 74 (20 pages of sonnets added.) (This is the only one of his books of verse which bears his name.)

George Murray, F.R.S.C., reviewed *Jephthah's Daughter* at length, soon after its publication. His treatment of this, as of the two previous books, which he had also reviewed upon publication, was eminently keen and impartial.

more nearly approaches *Saul* in the grandeur and dignity of both subject and treatment. The intensely tragic situation created by the inevitable fulfilment of Jephthah's vow, has been finely worked out, the only fault one is disposed to find with it being the poet's persistent prolixity. Supremely tragic moments do not, in real life, give birth to long flowery speeches from the main actors, but rather simple, forcible intense phrases, hammered out in the stress and agony of the moment. One cannot help feeling that Heavysege might have made some of the passages in his poem more natural, and therefore more effective, by the use of sterner repression in his choice of words and phrases. But in other respects one may unreservedly approve the dignity, music, and interpretative value of the language, and also the skilful manner in which the story is worked up to its dramatic climax. Heavysege is preeminently an interpreter of moral impulses. He is never so successful as when dealing with a subtle moral situation, or tracing the development of character. This latter point is well illustrated in the growth of the soul of Jephthah's daughter, from the natural weakness of her first pitiful protest against a seemingly unjust fate:

> "O think how hard it is to die when young;"

to her final heroic acquiescence in the divine decree. While at first she almost upbraids her father for cruelty, in the end she becomes eager to accept martyrdom for her country's good, and instead of seeking sympathy, comforts her father and mother in their intolerable grief.

The poem opens in these words:

> 'Twas in the olden days of Israel,
> When, from her people, rose up mighty men
> To judge and to defend her; ere she knew
> Or clamoured for, her coming line of kings;
> A father, rashly vowing, sacrificed
> His daughter on the altar of the Lord;—
> 'Twas in those ancient days, coeval deemed
> With the song-famous and heroic ones,
> When Agamemnon, taught divinely, doomed
> *His* daughter to expire at Dian's shrine . . . .
> Two songs with but one burden, twin-like tales.
> Sad tales, but this the sadder of the twain. . . . .

Jephthah's daughter comes dancing to meet him, with her maidens, welcoming him home from his victorious campaign, but instead of the joy she expected to see on her father's face, she reads there horror and despair. Jephthah thrusts her from him, and she returns in bewilder-

ment to her mother's tent. Jephthah, in a delirium of distress, prays to the God of his fathers:

> Behold, I am a rash, imperfect man,
> With but one cherished child, a daughter, lamb,
> Whose life I staked, not knowing what I did.
> Forgive, forego ; or say what ransom thou
> Demand'st, what price. I give thee all I have
> Save her . . . .

> He said, and stood awaiting for the sign,
> And hears above the hoarse, bough-bending wind,
> The hill-wolf howling on the neighbouring height,
> And bittern booming in the pool below. . . . .

Then follow three or four lines that are curiously Tennysonian—the only evidence, with one exception to be mentioned later, of Heavysege having read any of the poets except Shakespeare:

> And from the scabbard instant dropped his sword,
> And with long, living leaps and rock-struck clang,
> From side to side, and slope to sounding slope,
> In gleaming whirls swept down the dim ravine. . . . .

Jephthah, failing any answer from inexorable Heaven, returns to his tent, to meet the fierce denunciations of his wife:

> Is this the triumph thou didst promise me ?
> This thine arrival, that, in lieu of bringing
> To my house glory, gladness to my heart,
> Comes like a robber, taking from me all ?
> All men are robbers, like the Ammonite,—
> Even thou, for thou wouldst rob me of my child ;
> . . . . what is public weal,
> If merely it must mean a private woe ?
> Woe to thee, Jephthah, if thou thus hast sworn !

Jephthah replies:

> Peace, opprobious woman,
> Nor interpose loud lamentations where
> 'Twere best to hold a dumb, though deep, distress.
> Canst thou with words mete out thine agony ?
> Then is that slight that should be infinite.

Unfortunately for Jephthah's consistency, he himself proceeds to "mete out his agony" to the extent of some twenty-five lines. Heavysege got to the very root of the matter here, and yet failed to profit by his own wisdom.

But Jephthah must face a more terrible ordeal than his wife's anger. His daughter comes and pleads with him for her life—she, his only beloved child.

> Spare me, father, spare me ?
> Cut me not down or ere my harvest comes ;
> Oh, gather not the handful of my days
> In a thin sheaf of all unripened blades !
> . . . . . .
> Imprison me in some sad cell, deep dungeon ;
> Wrap me in chains ; . . . .
> but, Jephthah, not at once
> Demand my end ; still let me live . . . .
> I will resign all pleasure, and accept
> Of pain . . . . lonely dwell,
> . . . . Beneath the fretted bars,
> That measure me a few blue feet of sky,—
> All I shall ever see . . . .
> No more upon the upland lingering,
> Behold the weary sun's low, cloud-coifed head
> Droop in the drowsy west ; nor twilight dim,
> Sickening through shadows of mysterious eve,
> Die midst the starry watches of the night.

Jephthah replies:

> I dare not let thee live, yet would now dare,
> Yea, now do long to die for thee . . . .
> How shall I part from thee . . . .
> I have sworn,
> And cannot from my honoured oath go back,
> For by its answer has success been won. . . . .

Then we hear the father's heart-broken cry:

> Oh, hadst thou been less dutiful, less fair !
> But thou hast been the sunshine of my years,
> The hope, the care, the solace of my heart. . . . .

Jephthah's daughter is not yet obedient to the sacrifice. She still pleads for her life.

Jephthah desperately retorts:

> Oh, spare me, daughter, these most piteous pleadings !
> . . . . . .
> Forbear, forbear : behold, I am as one
> Who walks, while in his sleep, upon the leads.[1]

Again we hear the daughter's cry:

> It is a bitter thing to die when young :
> To leave all things we loved, admired, most cherished,
> Forgot, perhaps forgetting.

[1] Hardly in keeping with the period.

And then, at last, comes the change. She forgets self, and sees the larger meaning of her death:

> Were it not great to die for Israel,—
> To free a father from a flood of woe ?

Having cast the die, she turns to her maidens and takes leave of them:

> Now is the burden of it all "No more."
> No more shall, wandering, we go gather flowers,
> Nor tune our voices by the river's brink,
> Nor in the grotto-fountain cool our limbs.

The priests enter, and she begs for a short respite.

> Spare me some little moments more of life . . . .
> Hark ! how the wood awakes, and starts to sing
> A solemn anthem, and remotely hums
> The mellow tumbling of the waterfall.
> All beats with life, all yet is youthful, and
> Rejoicing in the trust of coming days. . . . .

Then, as she makes ready to go with the priests, she says:

> Brief are the pangs of death ; the bliss enduring
> Of having bought my country her repose,
> My sire some peace, and left him undishonoured.

Jephthah, in his agony, urges the priests to search the law, if there be not some way of escape from the sacrifice.

They reply:

> Nothing, once dedicate to Heaven, returns ;
> Nought, so to Heaven devoted, is withdrawn,
> However costly, or however dear ;—

Jephthah's daughter takes leave of her father, and urges him to comfort her mother.

> Farewell, farewell,
> To both, to all . . . .

And then the gates of the future are unlocked, and she sees herself shrined in the hearts of youth and maiden,—

> Recording how, inviolable, stood
> The bounds of Israel, by my blood secured.
> Nor more shall they thus celebrate myself
> Than laud my sire ; who, in his day of might,
> Swore, not in vain, unto the Lord, who gave
> Him victory, although he took his child ;—
> Took her, but gave him, in her stead, his country,
> With a renowned, imperishable name.[1]

[1] There is great art in the development of the daughter's feelings from her first natural terror of death to the hallowed resignation with which she finally prepares for it, still casting a sad, submissive glance on the fair world she quits . . . . There is a sense, too, of noble pride in her sacrifice ; she gives herself for her country no less than for her father. . . . . There is no need after our quotations, to say that the character of Jephthah's daughter displays both imagination and feeling."—*Athenaeum* (London).

In addition to the main poem, in this volume, are contained some twenty sonnets, or quasi-sonnets. These Heavysege had not thought of including, but was persuaded to do so by some of his Montreal friends.[1] The poems are very irregular in form, hardly ever fulfilling all the demands of the sonnet, and in some cases bearing no resemblance to it, except that they contain fourteen lines. Strictly, therefore, as sonnets, one cannot unreservedly commend them; but as short poems, several of them are strikingly beautiful and suggestive. Here is one:—

'Twas on a day, and in high, radiant heaven,
  An angel lay beside a lake reclined,
Against whose shores the rolling waves were driven,
  And beat the measure to the dancing wind.
There, rapt, he meditated on that story
  Of how Jehovah did of yore expel
Heaven's aborigines from grace and glory,—
  Those mighty angels that did dare rebel.
And, as he mused on their dread abode
  And endless penance, from his drooping hands
His harp down sank, and scattered all abroad
  Its rosy garland on the golden sands,
His soul mute wondering that the All-wise Spirit
Should have allowed the doom of such demerit.

A comparison of the following sonnet, as it appears in *Jephthah's Daughter*, with its original form, in the 1855 volume of *Sonnets*,[2] is

---

[1] They were selected from Heavysege's early book of *Sonnets*, by Dr. S. E. Dawson, who had to a certain extent revised *Jephthah's Daughter*, and prepared it for publication. Dr. Dawson was at that time a member of the publishing firm which brought out *Jephthah's Daughter*.

[2] The stars are glittering in the frosty sky,
  Rank as the pebbles on a broad sea-coast ;
And o'er the vault the cloud-like galaxy
  Has marshalled its innumerable host :
Alive all heaven seems ! with wondrous glow
  Tenfold refulgent every star appears ;
As if some wide, celestial gale did blow
  And thrice illume the ever-kindled spheres.
How awful is the night when thus it comes !
  How terrible the grandeur of its gloom,
When, in one visit, recklessly it sums
  Glory a whole dull age could scarce consume.
Methinks in heaven there's revelry to-night,
And solemn orgies of unknown delight.

instructive as showing Heavysege's constant effort to bring his verses nearer that artistic perfection which he had ever in view.

The stars are glittering in the frosty sky,
  Frequent as pebbles on a broad sea-coast ;
And o'er the vault the cloud-like galaxy
  Has marshalled its innumerable host.
Alive all heaven seems ! with wondrous glow
  Tenfold refulgent every star appears,
As if some wide, celestial gale did blow,
  And thrice illume the ever-kindled spheres.
Orbs, with glad orbs rejoicing, burning, beam,
  Ray-crowned, with lambent lustre in their zones,
Till o'er the blue, bespangled spaces seem
  Angels and great archangels on their thrones ;
A host divine, whose eyes are sparkling gems,
And forms more bright than diamond diadems.

The XIX sonnet is interesting as containing the only local reference to be found in Heavysege's poems. It has regard to Christ Church Cathedral, Montreal,—the old church, not the present building.

How often do I hear thee, Christ Church Bell,
  Tolling the quarters through the busy day,
And, with repeated, monitary knell,
  Announce the moments still refuse to stay. . . . .

Heavysege published four separate poems, in addition to those already mentioned. None of them, however, appeared in book-form. One was an Ode read at the Shakespeare Ter-centenary celebration in Montreal, on the 23rd April, 1864. It contains about eight hundred lines, and is very uneven and faulty in execution. The opening sentence furnishes an excellent example of Heavysege's incorrigible longwindedness. It covers eighty lines,—even Ruskin could hardly have beaten that! The poem is particularly disappointing inasmuch as one naturally looked for Heavysege's very best work, when dealing with his favourite poet. In spite of occasional passages of some merit, the Ode is on the whole creditable neither to author nor subject.[1]

Jezebel, a poem in three cantos, published in the *New Dominion Monthly,* Montreal, in 1867, is a much finer production in every way. Heavysege was in his element when dealing with Biblical themes. He caught the very spirit and atmosphere of the strenuous Hebrew life. In this poem a masterful picture is drawn of the passionate and unscru-

[1] "Hardly worthy of the author of *Saul.*"—(Charles Lanman, *Haphazard Personalities,* p. 271.)

pulous Jezebel, and of Ahab, her weak and effeminate husband. Jehu, too, is here, fierce bearer of God's vengeance; and Elijah, the Prophet, but that inspired figure was beyond the power of a Heavysege to picture.

The Owl, a poem of twenty-five stanzas, is curious as being a direct imitation of Poe's *Raven*. If Heavysege was influenced at all by modern poetry, it must have been by the works of Edgar Allan Poe. Many of the characteristics of Poe's verse will be found in that of Heavysege, the sombre tone, the leaning towards supernaturalism, and the occasional tendency to lapse even into morbidness. There is, of course, no comparison possible between the achievements of the two poets. The genius of Poe rose far beyond the utmost reach of Heavysege. The latter lacked many of the qualities essential to the making of truly great poetry, although some few he undoubtedly possessed.

The Dark Huntsman, the only other poem of Heavysege's which to my knowledge has ever been published, is a trifle longer than *The Owl*. It is a weird conception, worked out with a good deal of native power. By adopting a metre of four anapaests Heavysege gave a fine swing and sweep to the lines, very appropriate to the subject. He also made a rather effective use of Parallelism,—which someone has called the "rhyme of ideas." This he probably took from Biblical poetry, although it marks another point of resemblance to Poe.

It remains only to mention Heavysege's one disastrous attempt at prose fiction. His novel, *The Advocate*,[1] was published at Montreal, in 1865. The scene is laid in Montreal, about the beginning of the century. The general quality of the dialogue may be gathered from the following extract. The old French Canadian Seigneur has been remonstrating with Amanda, the heroine of the tale, because she will persist in marrying his son. This is her defence:—

> "It was accident that brought us face to face; as we observe the sun and moon—that are separate in their seasons, and withal so different in their glory's given degree, brought monthly, as if fortuitously, though in reality, by eternal, fixed design, into conjunctive presence amidst the sky. Yet who shall blame the sun and moon for that?"
>
> "None," said the Seigneur.
>
> "Then let no one blame your son and me," continued Amanda, and if Heaven, perhaps to try us, has ordained that our paths should cross each other, as might two strange and diverse celestial bodies pass apparently too hazardously near each other in their appointed orbits . . . .

[1] *The Advocate*: A Novel. By Charles Heavysege. Montreal: Richard Worthington. Toronto: Rollo and Adam. 1865.

[This novel was reviewed at the time in some of the Canadian papers. Outside periodicals would not condescend to mention it, and indeed it deserved no better treatment. Professor Murray's review, in one of the Montreal newspapers, was probably the most satisfactory. He treated it adequately, and very severely.]

And so on, *ad nauseam*. One would be glad to think that Heavysege meant all this as a species of rather clumsy humour, but his works reveal very little that might be called humour, and certainly nothing that would help us in the present case. The style of the book is stilted and affected, the action is generally impossible, and sometimes absurd, and many of the characters are overdrawn. The character of the whole novel is such as to reveal Heavysege's utter inability to write even mediocre prose fiction.

One turns with relief, and not a little surprise, from this grotesque failure, to the undoubted dignity and charm of his poetry. On this his reputation may securely rest, and especially upon the drama *Saul*, the dramatic poem *Jephthah's Daughter*, and the sonnets. His work is in no sense distinctively Canadian, but it is none the less valuable, and should not be overlooked by anyone who takes an intelligent interest in Canadian literature.[1]

---

[1] For the information of those who may care to still further pursue the subject, it may be mentioned that Heavysege and his works are briefly treated in the following works and articles, among others :—

Bibliotheca Canadensis, by Henry J. Morgan, p. 181.

"Our Intellectual Strength and Weakness," by Dr. (now Sir) John George Bourinot, *Transactions of the Royal Society of Canada*, Vol. XI. (1893), pp. 13, 41. Also in the same author's *Intellectual Development of the Canadian People*.

"A Sketch of Canadian Poetry," by Professor A. B. DeMille, in *Canada : An Encyclopædia of the Country*. Vol. V.

"Canadian Poets and Poetry," in Dr. Thomas O'Hagan's *Canadian Essays*.

Histoire de la Littérature Canadienne, par Edmond Lareau, p. 77 *et seq.*

"Heavysege," in *Dominion Illustrated*, Vol. III., p. 266.

Our Strength and their Strength, by Rev. Æn. MacD. Dawson, p. 154 *et seq.*

APPENDICES

APPENDIX A.

(Extract from an editorial in one of the Montreal newspapers.)

"It is with sincere regret that we announce this morning the death of Mr. Charles Heavysege, which took place on the evening of Friday last. The sad news was a considerable shock to his friends, for, although for some years past the deceased poet had been suffering from extreme feebleness, his frequent appearance in his well-known resort tended to keep aloof the thought that death was so near, and even gave some hope that he might yet be spared for a long time. He had been accustomed to spend a portion of every day in Phillips' Square, and there he was seen quite recently by persons connected with this journal. In conversation with the writer about a fortnight ago he referred sorrowfully to the change that had come upon his once seemingly almost indefatigable energies of mind and body, and spoke of death as the only possible termination of his terrible malady, with gentle resignation. He attributed, rightly no doubt, his premature loss of strength to over-work, for it had never been his wont to spare himself. Both before and after his connection with journalism, he was a severe student and a constant and profound thinker. In the performance of his allotted duties no man could be more conscientious. His wish to do thoroughly, according to his ability, whatever he undertook, amounted to a passion, and had even something chivalrous in it. In some departments of newspaper work he could have had few superiors—especially in precis-writing and condensed-reporting. Some of his productions of this kind might serve as models. He also, although he never acquired, never, perhaps, having aimed at, remarkable rapidity in the use of the pen, excelled as a writer of articles on subjects of current interest, confining his attention, for the most part, to those which embraced the progress and improvement of the city. Mr. Heavysege had been a journalist for fully sixteen years, his first engagement having been on the staff of the *Transcript*, and his second, which lasted till failing health unfitted him for active labor, on that of the *Daily Witness*."

APPENDIX B.

[The following letter from Mrs. Middlemiss (a daughter of Heavysege's) was received while this paper was going through the press.]

"As a boy my father was thoughtful and studious. I have heard him say that his first pennies given to him by his little mother, went to purchase a small volume of his beloved Shakespeare. His parents did not sympathize with him in his early literary work, rather frowning upon it than otherwise.

"One of my father's characteristics was his very sensitive conscience. If a doubt existed in his mind as to what was his or another's, the other got the benefit of the doubt always. As an instance of this I remember his coming

into the house one day with a smile on his face, saying that some logs were lying partly on his ground, partly on our neighbour's, that he had drawn them over onto his, but conscience so troubled him that in desperation he had picked them up and hurled them back again.

"His first published book, 'The Revolt of Tartarus,' he wished destroyed, and did destroy all copies he could lay his hands on. As a child I stood in mute wonderment to see him tear the books and cast them from him, ruthlessly pulling them from what I thought their beautiful blue and gold covers. A prose story written later, 'The Advocate,' shared the same fate. Had my father not possessed that wonderful patience and determination characteristic of the English, he never would have been able to publish the works he did, for they represent all the little leisure, and time stolen from needful rest and recreation. Yet I know after all they were his happiest hours. I do not remember how long he was in writing 'Saul,' but 'Saul,' 'Malzah,' 'Zaph' and his hosts, were household words for many years. He wrote under conditions at times that would have been impossible to most men, for seated at a table of an evening, the family all gathered round him sewing or reading, the piano perhaps being played by one of us in an adjoining room, he wrote steadily on, utterly absorbed, lost to all surroundings. He wrote during the earliest morning hours, and loved when the house was still to write far into the night. . . . .

"He was very human in his sympathies, keen to suffer or enjoy, lofty in his ideals, but not demonstrative in his affection. God in nature was a theme he loved to talk about; the future, and a future state, he thought much on, and was not altogether, at one time, quite orthodox, according to some.

"He loved Canada's beautiful maple trees, her gorgeous autumn leaves, her silent country, and the snow. Often did he climb Mount Royal to see the sun rise from its summit, and gaze on old St. Lawrence lying prone below. Returning for breakfast, he would dwell upon the glory we sleepers had lost by not following his example. The elements in commotion, a storm brewing or breaking, the starry heavens, all called forth words of rapture, and—shall I say it—if a street fight was in progress he wanted to look on; the dramatic element was too strong to be resisted. He had a violin, and so used it as to suggest the idea that it was a sort of safety valve for pent-up feeling. His love for music is shown in "Saul." He would join our little family concerts for a few moments, throwing in his rich, deep voice in rolling abandon, then would slip away again to his writings and proof-sheets.

"My father made several trips to Boston with reference to the publishing of his books, and was asked to meet some literary people at the home of the late Miss Cushman.

"How much he regretted that so much of his life had to be devoted to newspaper work I leave you to imagine. . . . .

"More than 'Jephthah's Daughter,' 'Saul' was his best beloved work. His words were, and they were uttered as a prophecy—'"Saul" will live long after I am dead.' Still, how often do the thoughts of inventive brains, and the rich effusions of deep hearts, go to oblivion. . . . .

"I remember how sensitive he was to the praise or adverse criticism contained in reviews of his books. . . . .

HELEN MIDDLEMISS.

Highland Park, Illinois.
July 23rd, 1901.

APPENDIX C.

(Charles Heavysege *to* Charles Lanman.)

Montreal, Oct. 12, 1860.

Dear Sir,—I must beg pardon for my delay in answering your generous letter, which was *six weeks* old before I got it from our post-office ; and since that time various circumstances have conspired to delay my reply. Your good opinion of what I have written gratifies me much; and I gladly attempt to give you the sketch of my history which you require. I was born in England, as I believe you are aware ; my ancestors on the paternal side being of Yorkshire (whence Mr. Gales of the *Intelligencer.*) I was what is usually styled religiously brought up, and, though my works are dramatic, taught to consider not only the theatre itself, but dramatic literature, even in its best examples, as forbidden things. Hence, when a boy, it was only by dint of great persuasion that I covertly obtained from my mother some few pence weekly for a cheap edition of Shakespeare that was then being issued in parts. From the age of nine until the present time, except a short period spent at school, it has been my lot to labor, usually from ten to thirteen hours daily, and with few or no intervals of relaxation. But I was always thoughtful and observant of man and nature, and, from childhood, felt the stirrings of poetry within me. These were cherished in secret for many years ; and, being of a rather retired, and, perhaps, solitary disposition, I, until lately, wrote unknown to any except those of my own family.

The first recognition I met with was from the "North British" and "Saturday Reviews," and I believe some others in England that I have not yet seen. "Count Filippo" received a most flattering notice in the New York *Albion* ; and Mr. S. Stephens, who is just returned from Boston, tells me that he heard me very favorably spoken of by Emerson, Longfellow, and Mr. Fields (of the firm of Ticknor & Fields). Still, I am at present unknown, and my writing, hitherto, has been under inconveniences that might surprise the author who is accustomed to retire into the quiet of his study when engaged in composition. That I have often repined that it should be so, I will not deny. In a literary sense, fortune has hitherto been but a step-mother to me, but I trust that better days are in store, when I may have that leisure to see, study and write, which is all that I crave. Again thanking you for your kind intention toward me, believe me, with best regards to Mrs. Lanman,

Your truly,

CHARLES HEAVYSEGE.

P.S.—Out of "Saul" I have just finished condensing an *acting* play for a New York manager. If justice be done to it in the performance, I think it will succeed ; anyhow, it is a beginning, and may lead to something further. I should be happy indeed to do anything to elevate and refine the stage. Should you hereafter honour me with a letter, you shall find that I appreciate it by answering promptly. Could you post me a copy of the article which you may write, or inform me when and in what paper to look for it ?—C. H.

(Charles Heavysege *to* Charles Lanman.)

Montreal, Feb. 11, 1861.

Dear Sir,—Although so long deferred, allow me to perform a duty as well as a pleasure by expressing my sincere thanks to you for your able and judicious notice of me and mine in the New York *Evening Post.* I cannot imagine your selections to have been better made, for the limited space at your command (a remark which has also been made by others). I fear that in the States these are scarcely times to pay attention to literary performances, but your kind notice cannot but have effected its purpose ; indeed, immediately upon its appearance, I received a communication from one of its readers.

Once more, then, permit me to thank you, and also to hope that the political tempest in which, I suppose, you at present live, move, and have your being, may not to your ears entirely drown this breath of acknowledgment, so that it pass by you as the idle wind that you regard not. With respects to yourself and Mrs. Lanman, and hoping to be continued amongst your correspondents, believe me,

Your truly,

CHARLES HEAVYSEGE.

(Charles Heavysege *to* Charles Lanman.)

Montreal, L.C., Oct. 2, 1865.

My Dear Sir,—If it is pleasant to make new friends, it is still more agreeable to find that we yet retain the old ones.

Such a pleasure you have just afforded me in offering to follow up in the "Round Table" the article in the *Atlantic*, entitled "The Author of 'Saul.'" To that end I have great pleasure in presenting you with a copy of "Jephthah's Daughter" and of the "Shakespeare Ode." Of course, the idea of remitting me the money for these is a jest. I must, indeed, ask your pardon for having neglected to send you a copy of them at the time of their publication.

You ask me to tell you all about myself. Believe me, sir, there is no one to whom I would sooner do so. Yet what I could with propriety communicate might not, at present, so much interest the public. What they would wish to learn is something about my works, and of course your aim would be to make them acquainted with them, according as you think these labours deserve.

The few facts of a biographical nature given in the *Atlantic* are generally correct, and I still remember the writer[1] calling upon me one morning for a few minutes as he states. You will not have quite forgotten my accidental interview with yourself at the house of Mr. Stephens. What I have throughout my life had most to regret has been, and now is, a want of leisure to devote to practical pursuits. You will know that to be the reporter and local editor of a daily newspaper[2] does not permit of the seizing of those inspired moods, which come we know not how, and leave us we know not wherefore. I have been for the last five years engaged in the daily press of this city, with

[1] Bayard Taylor.

[2] He was then on the Montreal *Witness.*

the exception of one brief interval when I returned to my original calling. It was during that short interval that "Jephthah's Daughter" was written. The Ode was composed to be delivered on the occasion of the Shakespeare tercentenary celebration, in Montreal. It was undertaken at the request of a few gentlemen, the principal one of whom was, by the by, an American resident here. What the *Atlantic* says is true. Longfellow, Emerson and Americans here and at home have been the earliest and fullest to confess that they saw something of promise and even of performance, in your present correspondent; and I fancy it will be on your side of the line that I shall first obtain (if ever I do obtain it) a decided recognition, as being one amongst those who in the present day have written something which gives them a slight title to the name of poet. Canada has not a large cultivated class, and what of such there is amongst us not only misdoubts its own judgment, but has generally no literary faith in sons of the soil, native or adopted. I often think that if fortune had guided my steps towards the States, say Boston, when I left England, the literary course of my life would have been influenced for the better. But it is too late to regret. If you should prove instrumental in some degree in introducing me to the American public during the reading season that is now about to commence, I shall be glad. I should likewise feel obliged if you would refrain from making allusion to any narrowness of circumstances, either of myself or parents. Of course you know that I have been, and am now, one of what is called the working class, a circumstance of which I am rather proud than otherwise; but my father was the heir to a patrimony which, from a romantic idea of justice, he, on coming of age, sold, and divided the proceeds amongst his relatives, and so reduced himself from the condition of a yeoman to that of one dependent upon the labour of his own hands. My maternal grandfather, too, wasted a small fortune in the indulgence of a too gay and hospitable disposition, which eventually brought him to end his days in an inferior position.

Forgive me for giving you this, perhaps superfluous, caution, but for so doing I have family reasons which you can readily understand. For the rest, you can make what use you please of these latter items of information, if you think they will confer any interest or grace on your promised notice. This will be the second time you have kindly striven to serve me, and if you would send me a copy of the "Round Table" containing what you shall think fit to write, it will give me another occasion of acknowledging my obligation to you. With best respects to Mrs. Lanman, believe me,

Respectfully,

CHARLES HEAVYSEGE.

(Henry W. Longfellow *to* J. Henry Hunt.)

Cambridge, April 18th, 1860.

My Dear Sir,—Immediately on receiving your letter I went to see Mr. Dickson, the only publisher I know well in Boston as the best one for poetry.

He was not prepared to say very decidedly "Yes" or "No" to Mr. Heavysege's new volume, Mr. Fields, his partner, being absent and it being within his department to decide in such cases.

Mr. Fields is in Europe, but is expected early in the summer. This may be too long to wait.

I have never seen "Saul," but the passages given in the foreign reviews struck me as being very fine.

If I were Mr. Heavysege, I think I should rather publish my work in Canada, than in the States.

I would plant my brains on my own soil.

I remain, Dear Sir,

Yours truly,

HENRY W. LONGFELLOW.

(Charles Lanman *to* Charles Heavysege.)

Georgetown, D.C., 14th Feb'y, 1861.

My Dear Sir,—I have received with great pleasure, your letter of 11th inst.

There is a lover of good books in this place named Shoemaker, and I gave him your books to read.

He was delighted, and on returning them, he gave me the enclosed sonnet.

The *motive* will please you at any rate, and I now write, merely to enclose the compliment.

Don't print anything without telling me.

Very truly yours,

CHARLES LANMAN.

(R. W. Emerson *to* Charles Heavysege.)

Concord, Mass., 19th April, 1864.

My Dear Sir,—I duly received your leter containing the agreeable news that you had a "tale" ready for publication. It was not in my power to see Mr. Fields very early, for he has been absent in New York, but early last week I found him and gave him the letter for his consideration. He was well acquainted with your name and poetic labours, and was glad to receive the communication. He has since been charged with new cares and duties, on account of the sudden death of Mr. Ticknor, so that I have not heard from him on the subject; but I shall see him at the end of this week, I doubt not to report to you his wishes. I am a very reluctant writer, and I wish it were my only sin, in this way, my postponing and at last omission to acknowledge the safe arrival of the new copy of "Saul" you were so good as to send me. It certainly did not happen from any less sense of its high merits.

With great regard and respects,

R. W. EMERSON.

(R. W. Emerson *to* Charles Heavysege.)

Concord, Mass., 2nd May, 1864.

Dear Sir,—I believe I was so heedless as to write you to the effect that Mr. Fields had the question of your offered Mss. under consideration.

When I saw Mr. Fields two days ago, he said he was waiting daily in expectation of the arrival of your papers.

Pray send them to him if ready with due speed.

He can have no hesitation until they come, and then I hope will have none.

Yours with great regard,

R. W. EMERSON.

(Bayard Taylor *to* Charles Heavysege.)

139 East 8th St., New York, 14th Jan., 1865.

My Dear Mr. Heavysege,—I think "Jephthah's Daughter" in an artistic point of view, an advance on "Saul." It is solemn, sustained, pathetic—up to the level of the subject—and the few faults I should find with it, are simply mechanical,—as, for instance, the frequent ending of a line in "and," which always mars the effect of heroic blank verse, both to the eye and ear. You are a true poet, but the way to acknowledged success, even for such, lies through *drudgery.* Examine "Gray," "Collins," "Goldsmith," in our day "Tennyson," and you will find what can be done with the polishing tools, after the poem is shaped in the mind.

My object, however, is not to preach, but to ask a favour. I have spoken to Mr. Fields, of the "Atlantic Monthly," and obtained his acceptance (in advance) of a paper upon you and your works. He asks that the article shall be personal as well as critical, containing some account of yourself and your history.

Now, I should be very glad if you would furnish me with whatever biographical data you are willing that I should mention.

I also am sure that a little sketch of your life would give interest to the article, and call more attention to your poems.

I write in great haste to-day, and propose a further correspondence shortly.

Very truly yours,

BAYARD TAYLOR.

(Bayard Taylor *to* Charles Heavysege.)

139 E. 8th St., New York, 6th Feb., 1865.

My Dear Sir,—I am greatly obliged to you for your prompt compliance with my request, and also for the package of "Saul" and "Count Filippo." The latter, I believe, you sent to me when it was first published, but I never received it. I still think that "Jephthah's Daughter" is the most balanced and complete of your poems in an artistic sense. "Count Filippo" has fine passages, but is less truly dramatic than "Saul." I am too hurried to-day to go into a review of it, and, indeed, I am so much accustomed to *talk* with my friends about their works, that I have lost the facility of writing. I wish you could manage to come here for a fortnight, say in March. I would take great pleasure in making you acquainted with our authors and artists, and I think such acquaintance would be an advantage in every way. It is not good for an author to be alone. For my part, half of my working energy depends upon contact and conflict with other minds.

I shall soon go to work and prepare the article for the "Atlantic," but you must not expect to see it before June, as the numbers are made up so

much in advance. I shall always be glad to hear from you and to further your wishes in any possible way.

Very sincerely yours,

BAYARD TAYLOR.

(Bayard Taylor *to* Charles Heavysege.)

Kennett Square, Penn., 19th July, 1865.

My Dear Sir,—No doubt you have wondered at the non-appearance of any article upon your poems, in the "Atlantic Monthly." I wish to assure you, therefore, that the article has been for some time in the hands of the Publishers, is accepted by them, and will appear very soon—not later, I think, than September. My sister's marriage and other domestic occurrences prevented me from writing it before May, as I wished to read all your works carefully over again, and make a paper which would interest and attract the reader. I will confess to you, in advance, that I have very frankly judged your poems, according to *my* point of view (that of a single individual, and therefore by no means infallible), measuring them by what is my highest standard. Though I have not given indiscriminate praise, I hope you will not be disappointed with the *spirit* of the criticism. The article was written *con-amore*, and I sincerely hope that it may attract attention to your genuine qualities as a poet.

I shall be very glad to hear your impression, after its appearance, and beg that you will write to me, not only then, but whenever you are willing to exchange your views of literature or life for mine.

Always sincerely yours,

BAYARD TAYLOR.

(Bayard Taylor *to* Charles Heavysege.)

Cedarcroft, Kennett Sq., Penn., 6th Oct., 1865.

My Dear Mr. Heavysege,—I have just received your letter, which has given me great pleasure.

My experience of authors has taught me that candour is more or less a risk; and the article in the "Atlantic" was candid, if nothing else.

I gave my sincere and deliberate opinion as to the merits and faults of your poetry, judging it, of course, by my highest standard.

I should have made a better article, but that I was limited as to space, and particularly requested not to quote much.

Under these restrictions, I could not make a very complete *critique*; but I hope it will at least have the effect of calling attention to your poems.

The article, I am glad to see, already has attracted notice: I have seen several references to it in the newspapers.

It is possible that I may visit Montreal, sometime between now and next spring, on copyright business; if so, I hope to have frequent opportunities of seeing you.

I have just completed a poem of over 3000 lines—an art-idyl, called "The Picture of St. John," but do not expect to publish it for a year yet.

When I go to New York for the winter, I shall send you the new pocket edition of my poems, in return for yours.

Pardon the haste with which I write (being just on the eve of a journey),

And believe me,

Always very sincerely yours,

BAYARD TAYLOR.

(Sir John A. Macdonald *to* Charles Heavysege.)

Quebec, 30th January, 1865.

Dear Sir,—On my return to the seat of Government the other day, I found waiting my arrival the copy of "Jephthah's Daughter," which you were so kind as to send me. Pray accept my best thanks for the gift. I read "Saul" when it first appeared with equal pride and pleasure.

The intrinsic merits of the poem conferred the pleasure, and as a Canadian I felt proud of our *first* drama.

I have no doubt that "Jephthah's Daughter" will maintain the credit of the author of "Saul," but I am obliged to reserve the careful perusal of it until after the termination of the session. With reiterated thanks.

Believe me to be, Dear Sir,

Yours faithfully,

JOHN A. MACDONALD.

Charles Heavysege, Esq., Montreal.

APPENDIX D.

("The Modern British Drama," *North British Review*, August, 1858.)

"Saul" is in three parts, each of five acts, and altogether about ten thousand lines long. It is the greatest subject, in the whole range of history, for a drama, and has been treated with a poetical power and depth of psychological knowledge which are often quite startling, though, we may say, inevitably, below the mark of the subject-matter, which is too great to be done full justice to, in any but the words in which the original history is related.

* * * * * * * * * * *

"The author proves that he knows the Bible and human nature. Shakespeare he also knows far better than most men know him; for he has discerned and adopted his method as no other dramatist has done. He takes not virtue and morality, and their opposites *generally*, as other dramatists do, but these under the single aspect of their dependence upon *spiritual influences*, of whatever kind: the direct influence of the Divine Spirit; and the influence of good spirits; and of the principalities and powers of darkness; and even the mysterious influences of music, the weather, etc., upon the moral state of the soul. Like most of Shakespeare's plays, this drama has the appearance of being strangely chaotic. There are hundreds of passages for the existence of which we cannot account until the moral clue is found, and it would never be found by a careless or unreflecting reader; yet the work is exceedingly artistic, and there are few things in recent poetry so praiseworthy as the quiet and unobstrusive way in which the

theme is treated. In a work written upon this noble symbolic method, one is never sure of *exactly* stating the author's meaning,—indeed, as we have said of Shakespeare, the meaning is too full to be stated more briefly than by the whole poem ; but we are sure that we are not far from the writer's intention, when we say, that in Saul he represents a man who is *eminently* the creature of spiritual influences ; who is of the happiest sensitive and perceptive constitution, but lacks the one thing needful, the principle of *faith*, which would have given the will to submit himself to the good influence and resist the bad. "Faith wanting, all his works fell short," is the only *explicit* statement in the whole poem of this idea ; but the whole poem indirectly implies it. This view of Saul's character, which is amply justified by Scripture history, is carried out and illustrated with an elaborate subtlety of which it is impossible for us to give our readers an adequate idea. The evil spirit of the King is brought personally, under the name of Malzah, upon the stage ; and we are made to understand Saul's nature, and the nature of all who are the more or less passive slaves of the natural and spiritual influences *ab extra*, by the exaggeration of this character in the spirit himself, who is depicted with an imaginative veracity which we do not exaggerate in saying has not been equalled in our language by any but the creator of Caliban and Ariel. Malzah is decidedly "well disposed," like many another evil spirit, human or otherwise; he knows his faults; is almost changed, for the moment, into a good spirit by artistic influences, especially music ; he has attained to be a deep philosopher through the habitual observation of himself ; and does not at all like the evil work of destroying the soul of Saul,—a work which he undertook voluntarily, and to which he returns as the fit takes him. The following passages will carry out what we have said, and will illustrate the oddity, subtlety, and originality of this writer's language.

* * * * * * * * * * *

"In this poem, for the first time, spirits have been represented in a manner which fully justifies the boldness involved in representing them at all. Malzah is a living character, as true to supernature as Hamlet or Falstaff are to nature ; and, by this continuation, as it were, of humanity into new circumstances, and another world, we are taught to look upon humanity itself from a fresh point of view, and we seem to obtain new and startling impressions of the awful character of the influences by which we are beset. Seldom has art so well performed the office of handmaiden to religion as in this extraordinary character of Malzah, in whom we have the disembodiment of the soul of the faithless, sophistical, brave, and generously disposed king of Israel, and a most impressive exposition of the awful truth, that he who is not wholly for God is against Him. For proof of our opinion we can only refer the reader to the entire work, of which a few separate passages are no tests whatever."

[In a recent letter, Dr. Richard Garnett, late keeper of Printed Books at the British Museum, informs me that the author of the "North British Review" article was the late Mr. Coventry Patmore, author of "The Angel in the House," etc.]

THOMAS HUTCHINSON.

III.—*Thomas Hutchinson, the last Royal Governor of the Province of Massachusetts Bay.*

By the REVEREND W. H. WITHROW, D. D.

(Read May 23, 1901.)

The story of the brave men who continued loyal to Great Britain during the revolt of the American colonies is one of grandest heroism. In the severe testing of character caused by the war these Abdiels of the Revolution, "faithful found among the faithless," were severely tried and were not found wanting. They were exposed to suspicion and insult and often to wanton outrage and spoliation. They were denounced by the local assemblies as traitors. Their property was confiscated, their families were ostracized, and not unfrequently their lives were menaced.

The close of the war was followed by the exodus of many thousands of these true-hearted men and their households, who for conscience' sake abandoned their homes, often large estates, to return to the old land which they so ardently loved either as their own birth land or as the land of their fathers, or to encounter the discomforts of new settlements or the perils of an unknown wilderness. The number of those who so accepted exile rather than forswear their allegiance to their King it has been said was relatively as large as the number of Huguenots expatriated from France by the revocation of the Edict of Nantes.

"We may fairly estimate," says Sir John Bourinot, the Honorary Secretary of the Royal Society of Canada, "that between eighty and one hundred thousand men, women and children were forced to leave and scatter throughout the world." Of this number between thirty and forty thousand people came to the provinces of the present Dominion. More than two-thirds of the exiles settled in the provinces of Nova Scotia and New Brunswick. The British Parliament voted them an allowance of nearly sixteen million dollars, besides considerable annuities, land grants and the like.

Sir John Bourinot, in his recent volume, "Canada under British Rule," has paid in eloquent words a due meed of praise to the heroic men and women who for their fidelity to their noble ideal of the unity of the empire, a conception which is only now being grasped in all its significance, received the ever to be honoured name of United Empire Loyalists.

Of the U. E. Loyalists, Lecky remarks: "They comprised some of the best and ablest men America has ever produced, and they were

contending for an idea which was at least as worthy as that for which Washington fought. The maintenance of one free, industrial, and pacific empire, comprising the whole English-speaking race, may have been a dream, but it was at least a noble one."

One of the most conspicuous of these Loyalists was Thomas Hutchinson, a last royal governor of the province of Massachusetts Bay. One of Hutchinson's successors in the governorship of Massachusetts, speaking of him as chief justice, said: "Few who sat upon the Bench in the last century were more deserving of commendation. His character in this capacity was irreproachable, his learning, even in the science of law, was highly respectable, and when we consider his early education, was indeed remarkable." "His historical writings," says his biographer, "give him a respectable place in the literature of his age." For a quarter of a century, from before the fall of Louisbourg to his exile from America, "there was," he adds, "no more eminent personage in the western hemisphere than he."

Of his ability as a financier, John Adams, his vehement antagonist during his life, thirty years after his death wrote: "If I was the witch of Endor, I would wake the ghost of Hutchinson, and give him absolute power over the currency of the United States and every part of it, provided always that he should meddle with nothing but the currency. As little as I revere his memory, I will acknowledge that he understood the subject of coin and commerce better than any man I ever knew in this country."

The materials for the life of Hutchinson are ample. He prepared while in exile in England in his old age, an autobiography from his youth to the Revolution, published in two volumes. The third volume of his History of Massachusetts Bay, not printed till nearly fifty years after his death, gives also much personal information. The Hutchinson Correspondence, comprising fifteen hundred letters in three thick folio volumes, preserved in the Massachusetts archives, presents a vivid picture of the stormy period through which he lived. This manuscript was left behind him on his exile from the country in 1774, and many pages are still stained with mud and rain from exposure in the street, to which they were flung by the mob when his house was pillaged in 1765. There are copious references to the Hutchinson papers in the collections of the Massachusetts Historical Society and in Justin Winsor's Narrative and Critical History of America. The best compendious Life of the sturdy Loyalist is that by James K. Hosmer, an octavo volume of 481 pages with reprints of many illustrative documents.[1] To this we are largely indebted for the material for this brief memoir.

[1] Boston, Houghton, Mifflin & Co.

Thomas Hutchinson was a descendent of an old colonial family, one of the first members of which to become known to fame was that eccentric enthusiast, Mrs. Anne Hutchinson, the distinguished Antinomian leader who won to her party such men of influence as John Cotton, John Wheelright, the younger Henry Vane and most of the members of the Boston Church. Elisha Hutchinson, her grandson, was the first Chief Justice of Common Pleas of the Province of Massachusetts Bay. His son Thomas Hutchinson, was a member of the Council, a prominent merchant having many vessels engaged in colonial trade, and father of the subject of this sketch. He was a well-to-do citizen of Boston and erected the handsomest mansion in the town, in which his son Thomas was born October 11, 1711. The boy was trained at the Grammar School and proceeded, after the precocious Boston fashion, at the age of twelve to Harvard College. In due time he took his degree of Master of Arts. After graduation he entered his father's counting house, but carried on trading ventures of his own by which, by the time he came of age, he had amassed some four or five hundred pounds. He was seriously inclined and became on reaching manhood a member of the church. In his twenty-sixth year he was chosen Selectman of Boston and was also elected representative to the General Court.

For nearly forty years he was one of the most conspicuous figures in colonial affairs. He first comes into notice in the journals of the House of Representatives as a member of the committee to congratulate King George III. on his safe return through a storm from Germany—a note of his steadfast loyalty throughout his life. It was a mark of public confidence that he was appointed when in his twenty-ninth year to visit England to represent the contention of Massachusetts Bay in a dispute as to the boundary line between that colony and New Hampshire.

Hutchinson was in the forefront of public life during the long conflict between the French and English for the possession of the continent. The Bay Colony, as it was called, took an active part in this conflict. The enterprises which it involved enormously increased the public debt. The financial foresight of Hutchinson led him to strongly urge the establishment of a stable gold and silver currency; but popular feeling was in favour of the more elastic paper money, which even Franklin in Pennsylvania strongly advocated. As a result of his stand in this controversy Hutchinson for a time was the most unpopular man in the colony. When the Home Government granted £183,649 to reimburse the expenses of the province for the siege of Louisbourg, the House at first rejected, but on second thought adopted, his scheme of a "hard money" currency. When the treasure came—two hundred and seven-

teen chests of Spanish dollars and a hundred casks of coined copper—the advantage of honest money was so manifest that instead of being insulted on every street corner Hutchinson became the most popular man in the province. Twelve years later he wrote: "I think I may be allowed to call myself the father of the present fixed medium."

In his forty-first year he was advanced to the dignity of Judge of Probate and Justice of the Common Pleas. The duties of his office were discharged with industry, integrity and intelligence. Six years later he resigned his position to become for a time Lieutenant-Governor. He was a man of humane instincts and took an active part in the succour of the Acadian exiles, about one thousand of whom were brought to Boston. The fall of Quebec and generous reimbursement of the colonists by the mother country for their sacrifices created a commercial buoyancy previously unknown. In 1760, on the death of Chief Justice Sewall, Hutchinson was appointed as his successor in the highest legal office in the province. As he entered upon its duties George III. was proclaimed king; and soon began that conflict between the Crown and the colony which ended in what has been called the "Schism of the Angle-Saxon race."

The Council chamber in the old State House, Boston, was the theatre of much of that controversy. Much dignity was affected by the court. The Chief Justice and other judges wore immense judicial wigs, scarlet robes, and cambric bands. The barristers of Boston also wore gowns, bands, and tie wigs, which were supposed to be essential to the administration of justice and exhibition of loyalty to the Crown.

As a man whose fortune was made by merchant adventures, the Chief Justice was personally in favour of free trade. A good deal of smuggling had in the past been winked at, but as supreme officer of the Crown, it was his duty to see to the enforcement of the laws. The search of premises for smuggled goods was strenuously resisted. "The taxes were evaded," says Hosmer, "the whole country being given over to unlawful trade in a way most demoralizing. The warehouses were few indeed in which there were no smuggled goods."

From this date Hutchinson's popularity began to wane. He was at this time "Lieutenant-Governor, President of the Council, Chief Justice, and Judge of Probate." This combination of functions was not the result of rapacity of office, for the emolument for the whole was very meagre and was sometimes abridged in the annual grants of the House, or indeed entirely cut off. But as Hutchinson possessed wealth, leisure, ability, and high character, the office sought the man, not the man the office.

We may not here enter into the details of the Stamp Act controversy. In order to meet the colonial military expenditure, a stamp

duty was imposed on all legal documents. The colonists denied the right of the Imperial Parliament to impose taxes without their consent. The Stamp Act was repealed in a year, but the obnoxious principle of taxation without representation was maintained by a light duty on tea, and some other articles.

The colonists "were only asked," says Hosmer, "to bear their share in the burden of the empire, by contributing to the sum required for maintaining ten thousand men, intended primarily for their own defense against Indians and French. But here came in the grievance: the tax was demanded by a body in which there was no representation of the people taxed, and 'that taxation and representation are inseparably connected, lay at the root of the English conception of political liberty.'

"Before the war, the American civil and military establishments had cost only £70,000 a year. In 1764 they cost £350,000 : this additional expense was incurred on American account, and Lord Grenville (the English Premier) thought America should contribute toward it. He claimed that the stamp tax was the easiest to manage; also the most equitable that could be devised, since it would spare the poor and fall upon property.

"'I am not, however, set upon this tax,' said Greville. 'If the Americans dislike it, and prefer any other method, I shall be content. Write therefore to your several Colonies, and if they choose any other mode, I shall be satisfied, provided the money be but raised.'"

Hutchinson himself declared: "It cannot be good policy to tax the Americans: it will prove prejudicial to their natural interests. You will lose more than you will gain. Britain reaps the profit of all their trade and of the increase of their substance."

"The position of Hutchinson," says Hosmer, "was a most trying one. The whole course of government he disapproved; he had been ready to cross the ocean to remonstrate for the Colony against the impolitic treatment. On the other hand, the disloyal tone which daily grew more rife about him was utterly against his mind. . . . . But the Province to which he had been like a father was growing away from him, and before the summer ended, he was to receive a blow as ruthless and ungrateful as it was possible to administer."

The popular hostility to the loyal Lieutenant-Governor culminated in this wise :

On the 26th of August, 1765, while at supper in his town house at Boston, a mob approached. Hutchinson directed his family to fly, but his motherless daughters refused to go without him. He thereupon withdrew with them to a place of safety, and in a few minutes the house—the best house in the province, a stately and well-built colonial

mansion—was sacked. Nothing was left but the bare walls and floors, even the roof was partly demolished and the trees in the garden broken down. The mob carried off £900 sterling in money, beside family plate, pictures and furniture, leaving not a single book or paper. Manuscripts that Hutchinson had been collecting for thirty years were scattered or destroyed. The total loss was over £3,000 sterling. The instigators of the mob never intended that matters should go to this length, and the people in general expressed their utmost detestation of the outrage.

A considerable indemnity for this loss was paid, but the rioters were never punished.

"You cannot conceive," Hutchinson wrote to a friend, "the wretched state we are in . . . . On the one hand, it will be said, if concessions are made, the Parliament endanger the loss of their authority over the Colony; on the other hand, if external force should be used, there seems to be danger of a total lasting alienation of affection. Is there no alternative? May the infinitely wise God direct you."

"Hutchinson," says his biographer, "dearly loved the Province, believing to the last that the hearts of the people were sound, if only 'incendiaries' would let them alone. Nine-tenths of the Province he felt sure now detested violence, but over the whole continent the impression was coming to prevail that the Colonies were deprived of English liberties. The better sort desired to use lawful means alone in defence of those vaguely defined liberties,—the most abandoned only would do it *per fas aut nefas*. Being advised to go to England with his children, when they were in semi-concealment at Milton, (his country mansion eight miles from Boston,) in reasonable fear of further violence, he could not bear the thought of leaving his country while he could do it service." [1]

Hutchinson was now a widower after six and twenty years of wedded happiness. His two sons were graduates of Harvard University and had become enterprising merchants. His daughter Sarah became the wife of the son of the Chief Justice, Peter Oliver, who succeeded Hutchinson in that high office. His daughter "Peggy," the

[1] Another famous Royalist of the times was Timothy Ruggles, one of the best lawyers of the province, who possessed a keen sense of humour, an instance of which in his college days is recorded. He was one of a number of students who had stolen a sign, probably on Hallowe'en night, and carried it to his room. The proctors were in hot pursuit, but coming to his door found that a prayer-meeting was in progress, which, by college rules, must not be disturbed. The culprits had placed the sign upon the fire to burn, and "the unctuous voice" of Ruggles was heard through the door saying, "A wicked and adulterous generation seeketh after a sign, and there shall no sign be given them."

beauty of the family, was destined to die early, and her loss was to be a heavier blow to the sorrowing father than even the loss of his office and estate. "Billy," the youngest boy was sent to England in 1766 to seek a career.

Meanwhile the breach between the mother country and the colonies grew wider. The enforcement of the Stamp Act and the Tea Tax caused much friction and smuggling. "We have been so long habituated," wrote Hutchinson, "to illicit trade, that people in general see no evil in it. Justices and grand juries, whose business it is to suppress riots and tumultuous assemblies, have suffered mobs against informers and to rescue seized goods, to pass unnoticed. Breach of law in one instance leads to others, and a breach of oaths at the custom-house is one cause of so frequent perjuries in judicial proceedings. That temper which for many years has been too prevalent, of dislike to all government, is very much encouraged, as well as a disregard to the rules of morality in general."

Hutchinson wished to remain in the chief justiceship, where he was sure he could do most good even though the stipend was meagre, but by the home administration he was appointed Governor.

To maintain order and strengthen the administration a small body of troops, not exceeding 600 effective men, was brought from Halifax. They were, in part, encamped on Boston Common and in part quartered in Faneuil Hall. The presence of the troops was very unwelcome in Boston. Their relations with the people soon became exceedingly strained. An unfortunate collision took place in front of the State House. A little group of soldiers, attacked with clubs and missiles, were ordered to fire on the mob. Several lives were lost. Hutchinson proceeded at once to the scene of strife, though in imminent danger of violence. He promptly arrested Major Preston, the officer in command, and the squad which had fired. The town meeting demanded the removal of the troops. This Hutchinson refused to order as transcending his powers. Preston and his men had a fair trial, being defended by two sturdy patriots, Adams and Quincy. The troops were removed from the city to the castle on an island in the bay, and tranquillity, or at least a truce, was for a time restored.

"Judgment of death against these soldiers," wrote John Adams in his diary three years later, "would have been as foul a stain upon this country as the execution of the Quakers or witches anciently."

The position of the Royalist Governor was one of great difficulty. Of the Stamp Duties and Tea Tax, as we have seen, he was not in favour, but being enacted he felt that they should be enforced. Thus he became more and more alienated from popular sympathy. As late

as 1772 he received, however, a striking mark of confidence from the General Court, namely, the appointment to adjust the long standing boundary dispute between the Massachusetts and New York. "After all the illiberal treatment," he writes, "I have received for so many years together, this is a greater mark of real confidence than I have known any Assembly to place in a Governor. I have made no concessions to occasion it."

The famous Boston Tea Party brought to a crisis the estranged relations of Hutchinson and the colony. The story has been often told, and need not be here repeated in detail. The ministry of Lord North had withdrawn the export duty paid in England of 12d. per pound on tea, but retained an import duty of 3d. per pound in America. But that differentiation in favour of the colonies did not mollify the antipathy to a violation of their cherished principle, "No taxation without representation."

In November, 1773, the ship Dartmouth sailed into Boston Harbour with a hundred and fourteen chests of tea. She was soon followed by two other tea ships. Among the consignees were the two sons of Governor Hutchinson; Richard Clarke, the grandfather of Lord Lyndhurst, Lord Chancellor of England; and Benjamin Faneuil, the Huguenot who bore one of the most honoured names in Boston. The Boston patriots demanded that the tea should be returned to England. The consignees declared this to be beyond their power, but offered to store it till they had received further instructions from their constituents.

The patriotic colonial women pledged themselves to use instead of tea steeped cat-nip and raspberry leaves. "While," says Hosmer, "in the main, the posterity of those men and women must admire, the incidents of the transaction are not by any means always pleasant. There was a mob in revolutionary Boston scarcely less foul-mouthed, pitiless, unscrupulous, than that which roared for the blood of the Bourbons in revolutionary Paris, or was on the verge of destroying London in the Gordon riots."

On December 15th a body of forty or fifty men, disguised as Indians, with war whoops and shouting proceeded to the wharf where the ships lay, and broke open and flung into the harbour the entire consignment of tea chests, numbering three hundred and forty.

On December 23rd Hutchinson writes thus to a correspondent at Hatfield: "There never was greater tyranny in Constantinople than has been lately in Boston. Because a number of gentlemen who without their knowledge, the East India Company made the consignees of 400 chests of tea, would not send it back again, which was absolutely out of their power, they have forced them to fly to the castle for refuge

and then have destroyed the property committed to their care. Such barbarity none of the Aborigines were ever guilty of. The Admiral asked some of them next morning who was to pay the fiddler. . . . The value of what is lost is 12 or £14,000 sterling."

"I have taken a solemn oath," he writes to Samuel Swift, on the 4th of January, 1774, "as Governor, to do everything in my power that the Acts of Trade may be carried into execution. Now to have granted a pass (for return to England) to a vessel which I knew had not cleared at the custom-house, would have been such a direct countenancing and encouraging the violation of the Acts of Trade, that I believe you would have altered your opinion of me, and seen me ever after in an unfavourable light. I am sure if I could have preserved the property that is destroyed, or could have complied with the general desire of the people, consistent with the duty which my station requires, I would most readily have done it."

The answer to the Tea Party was the bill closing the port of Boston, thus threatening ruin to its trade. Thus the mother country and the colonies drifted more and more widely asunder and soon came the armed collision which precipitated the Anglo-Saxon schism. With his supersession by General Gage as military commandant the Governor's work was done. He had for some months contemplated, and indeed announced to the legislature, his intention of proceeding to Great Britain. On the first day of June, 1774, one of the first and the most conspicuous of the United Empire Loyalists, sailed away forever from his native land, to which his best services had for nearly forty years been rendered.

His faithful services were not unappreciated by the better class of the citizens. "One hundred and twenty merchants and gentlemen of Boston," says Hosmer, "the members of the Bar, the Episcopal clergy, the magistrates of Middlesex, a number of citizens of Salem and Marblehead, sent him respectful addresses." The following is the account given by his biographer of his departure from Boston: "There must have been gloom in the Governor's soul as his eyes turned for what was destined to be his last glance toward the spot of his birth and his lifelong striving. In the foreground lay the stubborn town that had so thwarted and contemned him, and yet which he so much loved,—Copp's Hill to the right where lay the dust of his fathers and his much-cherished wife; the Beacon on the height in the centre ready to flame its invitation to sedition inland. In the background rose the high lands of the beautiful Province in which the old man had lived from the days of his youth. He had written its history, tracing every detail. That its boundaries swept wide and were well ascertained was due to his watchfulness. No less was it due to him that its laws everywhere were well administered, chief among its judges as he had been through many

years. That in all public ways the people were honestly and diligently served, his care had brought about; to him, too, the credit belonged that, as each man bought and sold, the coin rang upon the counter solid and undebased. Through him it was, in fact, that the Province was in every way well-to-do, buoyant, enterprising before its sister Provinces. With such a foundation, leadership came of necessity. A sad thing was it in the eyes of the father-statesman that the strong child he had nourished gave its energy and initiative in wilful ways, heading its thirteen sisters in courses of disloyal folly."

Of the Loyalist refugees as a class Hosmer remarks: "There were, in fact, no better men or women in Massachusetts, as regards intelligence, substantial good purpose, and piety. The Tories were generally people of substance, their stake in the country was greater, even, than that of their opponents; their patriotism, no doubt, was to the full as fervent. There is much that is melancholy, of which the world knows but little, connected with their expulsion from the land they sincerely loved. The estates of the Tories were among the fairest; their stately mansions stood on the sightliest hill-brows; the richest and best-tilled meadows were their farms; the long avenue, the broad lawn, the trim hedge about the garden; servants, plate, pictures,—the varied circumstances, external and internal, of dignified and generous housekeeping,—for the most part these things were at the homes of Tories. It seemed to belong to such forms of life to be generously loyal to King and Parliament without questioning too narrowly as to rights and taxes. . . . .

"The graceful, the chivalrous, the poetic, the spirits over whom these feelings had power, were sure to be Tories. Democracy was something rude and coarse; independence,—what was it but a severance of those connections of which a colonist ought to be proudest? Hence, when the country rose, many a high-bred, honourable gentleman turned the key in his door, drove down his line of trees with his refined dame and carefully guarded children at his side, turned his back on his handsome estate, and put himself under the shelter of the proud banner of St. George. . . . .

"The day went against them; they crowded into ships with the gates of their country barred forever behind them. They found themselves penniless upon shores often bleak and barren, always showing scant hospitality to outcasts who came empty-handed, and there they were forced to begin life anew. . . . .

"It should not be overlooked that in their despoilment and expatriation the lot of the Tories was not without compensations. Vast grants were made to them by the English government of lands in Nova Scotia, New Brunswick, and western Canada."

The last Royal Governor of the Province of Massachusetts Bay was the special object for contumely and reproach. "As he was by far the ablest and most eminent of his party," continues Hosmer, "so his suffering was especially sharp. His name was held to be a stigma. The honourable note he had reached through forty years of self-denying, wisely directed public service was blotted out; for generations he was a mark for obloquy. His possessions, even to the tomb where lay his wife and ancestors, were snatched from him and his children. He became in England a royal pensioner. But for this charity, the man who for some years had been the most illustrious personage in America might have died in want in the streets of London."

The fate of those heroic, patriotic men who became exiles for conscience' sake called forth the sympathy of the mother country. The leaders of both political parties spoke warmly on their behalf. The British Government made generous provision for their domicilation in the sea-board provinces and in Upper and Lower Canada. Liberal land grants were given and every possible provision for their temporary sustenance was made. Yet many reached their place of exile in wretched plight and had to be clothed and fed by public or private charity. A grateful posterity recognizes their fidelity and valour and places the wreath of honour on their graves. They bear forever the honoured name of United Empire Loyalists. If it be true, as an American poet has said, that the wheat of the earth was sifted for the planting of the New England colonies, it is also true that the finest of the wheat was twice sifted for the planting of our Canadian commonweal.

Hutchinson met kindly consideration at the British court. He was received by the King with honour and sympathy. He writes somewhat bitterly: "It is a remark more ancient than any British Colony that '*Gubernatorum vituperatio populo placet;*' and every Governor of Massachusetts Bay, for near a century past, has by experience found the truth of it."

A baronetcy was offered him, but he declined the honour because, his fortune having been confiscated, he had not means to support the title. He received, however, a generous pension. The University of Oxford,—by a strange coincidence on the very day when his countrymen formally cut the bond that knit them to the fatherland, July 4, 1776,—conferred upon him the degree of *Doctor Civilis Juris.*

His six years of exile were full of pathos. "New England is wrote upon my heart," he said, "in as strong characters as 'Calais' was upon Queen Mary's." "May God Almighty," he adds, "put an end to this contest." With his children and dependents upon him, his family numbered twenty-five. He was "glad," he said, "he had a home for them when so many exiles are in want." His beloved daughter Peggy

passed away, his youngest son, too, was sinking to the grave. "I prefer the *natale solum* to all other," he said; but as the Anglo-Saxon schism widened, he wrote, "most of us expect to leave our bones here."

He was loyal to the last. "After all," he records as his deliberate conviction, "I shall never see that there were just grounds for this revolt." He adds with much point: "I should be impertinent if I attempted to shew . . . . in what sense all men are created equal; or how far life, liberty, and the pursuit of happiness may be said to be unalienable; only I could wish to ask the delegates of Maryland, Virginia, and the Carolinas how their constituents justify the depriving more than an hundred thousand Africans of their rights to liberty and the pursuit of happiness, and in some degree to their lives, if these rights are so absolutely unalienable."

He wrote to his son Thomas, who did not leave Boston till the British evacuation in March, 1776, instructing him to remove the remains of the wife of his youth who had lain in the old Copp's Hill burying ground, to the family tomb on his country estate; and he charged the son to see that room was left for his father by her side. But even this hope had to be given up, and he writes: "The prospect of returning to America and laying my bones in the land of my forefathers for four preceding generations is less than it has ever been. God grant me a composed mind submissive to his will."

In his seventieth year the end came. The courtly old Loyalist, feeling the approach of death, bade his servant bring him a fresh shirt, saying that he "must die clean," and shortly after his heroic soul passed away. His last conscious moment he spent in repeating texts of scripture and prayers.

"At the moment of his death," says Hosmer, "London was at the mercy of the mob in the Gordon riots. The city was on fire in many places; a drunken multitude murdered right and left, laying hands even upon the noblest of the land. The exile's funeral passed on its way through smoke and uproar that might easily have been regarded as the final crash of the social structure."

Out of seeming evil Divine Providence wrought lasting good.

Before the close of the following century the Empire had expanded to many times its extent and influence at the time of the American Revolution. In Canada and Australia great commonwealths had grown up. The revolted colonies also had become a great nation offering a vast area for the extension of the English language and English literature and the principles of British law and liberty. The bitterness and estrangement of war had largely passed away; the Anglo-Saxon schism was well nigh, or altogether, healed.

IV.—*Post Office Reforms in the Victorian Era: And the Development of an Imperial Cable Service.*[1]

By SIR SANDFORD FLEMING, K.C.M.G., LL.D., C.E.

(Read May 22, 1901.)

At an early date the postal service everywhere was of the most primitive character. The English record points out that at one time foot carriers were employed to convey the mails, and that they travelled at the rate of 16 or 18 miles a day. Frequently two months elapsed before any answer to a letter could be received in London from Scotland or Ireland.

Great Britain has taken a leading part in post office reform. This fact is universally recognized. When our great and good Queen came to the throne, the service was still deplorably unsatisfactory. It is now 64 years since a process of transformation commenced which has been marked by distinct stages of development, each stage opening a new chapter in the history of the Post Office service. The last chapter, yet unwritten, may be regarded as having been opened on the closing day of the century, when the contract for establishing the Pacific Cable was signed on behalf of the Home Government and the Governments of Canada, New South Wales, Victoria, Queensland and New Zealand.

The British Post Office to-day is admirably administered, and when the final development shall have been consummated, it will in all probability take rank as one of the most perfect and most beneficent of all human organizations.

In referring briefly to the development of the Post Office, it will be convenient to allude to some of its functions and operations in connection with the following reforms:—

1. The adoption of penny postage in the United Kingdom.
2. The adoption of the postal telegraph system in the United Kingdom.
3. The adoption of penny postage throughout the Empire.
4. The adoption of a Postal Cable Service between all parts of the Empire.

All these great advances are associated with the Victorian Era. The first took its origin in the year when the young Princess Victoria ascended the throne, and the last was initiated a few weeks before,

[1] See Proceedings, *supra*, p. xliv.

when as Queen Empress, she passed away. It remains for King Edward VII. to see completed, a service of transcendent importance to the vast inheritance bequeathed to him by his illustrious Mother.

THE FIRST REFORM.

The annals of the Post Office show, that, before the reign of Queen Victoria, postal services were generally defective; that the postal rates were most burdensome; that the charges on letters varied according to the distance transmitted and were in consequence exceedingly inconvenient; that in some instances the postage exceeded the rate now levied more than twenty fold, and that it averaged nine times the present charge.

In 1837 a remarkable pamphlet appeared under the title "Post Office Reform, its importance and practicability." The author, Mr. (afterwards Sir) Rowland Hill, had carefully studied all the existing conditions, and in the work mentioned, he made public his conclusions, and pointed out the benefits which would result if certain radical changes which he recommended were carried out. The principal change proposed was to reduce the postage to a uniform rate of one penny per letter, without regard to distance within the limits of the United Kingdom, and the author did not hesitate to declare that with this change there would be at least a fivefold increase in correspondence. His proposal was ridiculed as wild and visionary, and encountered the honest opposition of many high in official life. Those connected with the Post Office, from the Postmaster-General down, were especially pronounced in their hostility. To the last they persisted in predicting complete failure as the certain result of the proposed reform.

Sir Rowland Hill, however, in submitting such a bold proposal had made quite sure of his ground. His conception of a uniform penny postage was the outcome of a thorough knowledge of the subject which he had been at pains to acquire. It was not a happy thought merely, but the result of laborious investigations, and he had satisfied himself as to the practicability of the proposal before announcing it to the public.

Its convenience was obvious, in view of the fact that there were, on inland letters alone, from twenty to thirty different rates of postage. Moreover, he was able to show that the reduction to a uniform charge of one penny per letter would not permanently interfere with the revenue, although for a few years it would diminish receipts. He foresaw that the expansion of business and the enormous increase in correspondence would speedily cause the revenue to recover itself.

The progress of public opinion in favour of the reform was so rapid that Parliament took up the matter before the end of 1837, and appointed a committee of inquiry, which sat throughout the session of 1838 and examined many witnesses. The result of the investigation is well known, but it is not perhaps so well known that the resolution establishing the vital principle of the reform was carried, only, by the casting vote of the chairman, Mr. Robert Wallace, member for Greenock. The publication of the report of the committee, embodying the arguments in favour of penny postage, gave an extraordinary impetus to the demand for the proposed measure, and but a short time elapsed before Parliament granted one of the greatest boons ever conferred on a people.

Penny postage came into force throughout the United Kingdom in January, 1840, and before many years had passed, all the evil forebodings respecting the loss of revenue were falsified. The benefits resulting from the change were conspicuous, and were not confined to the United Kingdom. Six years later, a public subscription was raised throughout the country in recognition of Sir Rowland Hill's services, and the Knighthood bestowed on him by his Sovereign was another attestation of his merit. At a later day, Lord Palmerston, after pointing out in the House of Commons, the advantages which penny postage had bestowed on the nation, concluded by moving "that the sum of £20,000 sterling be granted to Her Majesty as a provision for Sir Rowland Hill," a man whose name should be remembered in every country, for every country has benefited, and will continue to benefit from his thoughtful labours.

Harriet Martineau describes the great postal reformer as "a man of slow and hesitating speech, but so accurate, so earnest, so irrefragable in his facts, so wise and benevolent in his intentions, and so well timed in his scheme, that success was certain from the beginning."

By the year 1854, the postal improvements resulting from Sir Rowland Hill's initiative had been adopted more or less completely in nearly every civilized country. Speaking in the United States Senate in 1870, Charles Sumner referred to Sir Rowland Hill as:—"The son of a schoolmaster, of simple life, and without any connection with the Post Office, he conceived the idea of radical reform—he became the inventor or author of cheap postage—there are few more worthy of honour; and since what is done for one country, becomes the common property of the world, he belongs to the world's benefactors."

In 1897, the year of Her late Majesty's Diamond Jubilee, the British Post Office gave a new significance to the expression "penny post-

age" by increasing the weight of letters for which a penny suffices to pay the carriage within the United Kingdom, from one ounce to four ounces. No such letter rate exists in any other country in the world.

THE SECOND REFORM.

The Queen had been on the throne ten years, when a new agency of marvellous capabilities presented itself as a means of human intercourse and led eventually to the second reform.

The electric telegraph had no practical existence before 1847, when through the enterprise of private companies, it began to be introduced as a means of communication. Telegraph lines were soon afterwards established between many of the principal cities of the United Kingdom by joint stock companies. These ventures proved most profitable to the promoters, but in course of time complaints were made of exorbitant charges, of vexatious delays in the transmission of messages, and likewise that only important cities enjoyed the advantages of telegraphic communications. After a number of years, the conclusion was arrived at that the control of the electric lines by the Government would be attended with advantages to the State and the general public; accordingly, it was proposed to expropriate all the private lines, and give to the country postal telegraph service under State control.

As early as 1852, suggestions were made that the Post Office should manage the telegraph system. Among others, Captain Galton prepared a paper on the subject. A few years later, Mr. Frederick Baines drew up an elaborate memorandum in which he advocated the scheme of a Government system of telegraphs, the wires to extend to every Post Office in England, Ireland and Scotland, and the management to be controlled by the Post Office Department. He laid his views before the Duke of Argyll, then Postmaster General, and afterwards before Lord Stanley of Alderley, who strongly favoured the idea. The names of Mr. Ricardo and Mr. Scudamore also appear in the record as taking a prominent part in the introduction of the scheme, although Mr. Scudamore disclaimed any originality for the proposal so far as the British Post Office was concerned; government telegraphs being already in operation in several other countries.

To the Chamber of Commerce of Edinburgh belongs, very largely, the credit of creating public demand for the transfer of the services from private companies to the State, and Sir George Harrison, the convener of that body, was the moving spirit.

It was shown conclusively that the telegraph service, as managed by the companies, maintained excessive charges, was dilatory and otherwise unsatisfactory in its operation, left many towns and districts wholly unprovided for and placed special difficulties in the way of the newspaper press, which had, in the interests of the public, so strong a claim to special facilities. The Edinburgh Chamber of Commerce unanimously insisted upon a great reduction in charges, and suggested a uniform six penny rate, and their proposal was endorsed by other Chambers of Commerce throughout the United Kingdom.

Parliament was memorialised, and laborious parliamentary inquiries were instituted; until at length it was decided to proceed with a scheme of Government Postal Telegraphs attached to the Post Office. In 1868, an act was passed, to enable the Postmaster-General to acquire and work all the electric telegraph lines then existing, or thereafter to be established, and two years later, the Postal Telegraph Service came into operation.

Under State ownership great benefits have resulted. The exorbitant charges on messages, previously exacted by the companies, were at once greatly reduced, and the lines have been extended to towns and even small villages, which, until the transfer, had no telegraph service. Moreover, the charges were no longer according to mileage, but were reduced to a uniform rate of one half-penny a word, and for that small charge, a telegram may be sent from any Post Office to any other within the limits of the United Kingdom. The Government administration has proved in the highest degree satisfactory, and the business has increased enormously.

THE THIRD REFORM.

Imperial penny postage is a natural expansion of the first reform, from the British Islands to the British Empire. Its most ardent advocate was Mr. Henniker Heaton, member for Canterbury. Early in 1887, he addressed a series of closely reasoned letters to the Postmaster-General, proposing that the ordinary postal rate for the carriage of a letter between any two parts of the British Empire should be one penny. He contended that such a service would on the whole be self-supporting, while it would be a practical means of establishing and maintaining close and cordial relations between the Mother Country and her distant children. Mr. Heaton submitted a statement containing his various arguments to the Colonial Conference of 1887, and again and again appealed to Parliament to consider the proposal in view of his contention that it would powerfully tend to solidify the Empire.

It took some time for the arguments advanced to bear fruit. At length, however, in 1897, a correspondence passed between the British Post Office and the Postal departments of Canada and the several colonies, upon the question of reducing the rate from two pence halfpenny (5 cents) to two pence (or four cents.) At a certain stage in this correspondence, the Postmaster-General of Canada (Mr. Mulock) announced the intention of his department to reduce the rate on letters from Canada to Great Britain, and to all the colonies, to the Canadian domestic rate, which was then three cents per ounce. Mr. Mulock gave his reasons why the reduction should take place, and proposed that it should take effect on the first of January, 1898. The British Post Office authorities were unwilling to assent to the proposal until the question of rates between the several parts of the Empire should be fully considered, and, in consequence, action on the part of Canada was postponed.

In the summer of 1898, a conference was held in London to discuss the matter, when the principle of penny postage for the British Empire was accepted, and on the 25th of the following December, penny postage came into operation between the United Kingdom, India, Canada, Newfoundland and certain Crown Colonies.

The principle has since been generally adopted in the postal service of other portions of the Empire.

We have the authority of the Duke of Norfolk, late Postmaster-General of the Home Government, for stating that the establishment of Imperial penny postage was largely due to the progressive spirit of Canada. On a public occasion, when the Duke was being congratulated on the sucessful accomplishment of the movement, he frankly conceded "that it would be unfair if he did not at once shift the credit from his own shoulders to those of his brother Postmaster-General of Canada." In an equally generous spirit, Mr. Henniker Heaton, by letter expresed to Sir Wilfrid Laurier, the Canadian first Minister, his appreciation of the enlightened policy of the Canadian Government. "To you and your colleagues," he said, "and above all, to Mr. Mulock, Postmaster-General, we are indebted, not only in these historic Islands, but in every land inhabited or ruled by men who are free subjects of Queen Victoria, for the realization of Imperial penny postage."

THE FOURTH REFORM.

While the third reform is the expansion of the first, the fourth reform is the expansion of the second. A state-owned trans-marine Cable Service, encircling the globe, may be regarded as the complement of the three preceding reforms. Not only is it rendered necessary by the evolution of the Empire, and the enormous expansion of British interests during the Victorian era, but it is made possible by a number of contributing circumstances which have arisen during the same period.

In the tenth year of Her Majesty's reign, electricity was first employed as a means of telegraphing. The London Journal of Botany for that year, 1847, refers to the gum of a new plant from the Malay Peninsula, which had found its way to England, and states that the plant itself had then been named by Sir Joseph Hooker, the famous director of the Royal Gardens at Kew. The new found gum, gutta-percha, was soon afterwards discovered to have an extraordinary degree of electrical non-conductivity, and on that account it has proved indispensable in the manufacture of sub-marine telegraph cables. Since its introduction and the laying of the first Atlantic cable, about 30,000 tons of this gum have been used for electrical purposes. As every effort to find a substitute for gutta-percha has so far failed, it is clear, that, but for the discovery of this substance, the immense progress that has taken place in ocean telegraphy would have been impossible. The development of ocean steamships may be instanced as another contributing cause. Before the Queen ascended the throne, there were no steamships which could have been employed in cable laying. Even if it had been possible to manufacture cables, it would have been impossible without steamships to stretch them across the ocean. A sailing ship, tacking in adverse winds, or driven out of her course by storms, would have been ill-suited for cable laying.

As in the case of the land telegraphs of the United Kingdom, we are indebted in the first place, to the enterprise of private companies for the establishment of ocean cables. Some of the cable companies have been assisted in their enterprises by liberal government subsidies, and the companies so assisted, such as those connecting Great Britain with Australia, have met with rich returns. Having regard solely to the public interests, it has long been in contemplation to establish a cable across the Pacific, so as to connect Australia with the Mother Country by way of Canada, and to retain the new cable under the direct control of the State so as to render it in the highest degree serviceable. This proposal was strongly advocated at the Colo-

nial Conferences of 1887 and 1894, and on other occasions. It has, however, been persistently opposed by the allied cable companies, who have left nothing undone during the fourteen intervening years to prevent its realization.

It is not to be regretted that private enterprise should have been richly rewarded as in this instance, but other considerations present themselves. The great object of companies is to earn large profits and pay to shareholders high dividends; but the policy of maintaining a profitable monopoly is not always compatible with great public needs. In the present case, the progress of the Empire and the requirements of the British people have far outstripped the narrow policy which best suits private companies, and precisely as in 1870, when it became necessary for the Government to assume possession of the land lines of the United Kingdom, it has now become a matter of general expediency for the State to own and control the telegraph cables between all its possessions. There has been a prolonged struggle between public and private interests, but at length the public interests have triumphed. The principle of State ownership and State control of sub-marine cables was formally confirmed on December 31st, 1900, when the contract for laying the Pacific cable was signed.

This act, the signing of the Pacific Cable contract simple and unpretending as it may seem, was really a greater step towards the unity of the Empire than the most splendid conquest. As an act of partnership between six Governments it is far reaching in its effects, and may be regarded as the forging of the key to the solution of the great Imperial problem which the new century presents to us. It is important that we should grasp the magnitude of this problem. We must fully realize that the Empire is no longer limited to a group of comparatively small islands on the western fringe of Europe, which daughter nations are proud to designate their Mother Country. The Empire of the twentieth century is to be found in five continents; it comprises vast territories in both hemispheres; and its people everywhere cherish common sentiments, sympathies and aspirations. Being separated by wide seas, they require the best means of mutual intercourse. For general security and purposes of state, no less than for the operations of trade, and for social requirements, they demand the freest use of the most perfect means of communication known.

The improvement of the mail service by the adoption of universal penny postage was a wise Imperial measure, but in view of geographical conditions the mail service alone is inadequate. The electric telegraph can meet the conditions, and it is the only agency that can do so; but it must not be restricted by the limitations imposed by companies,

whose main object is private profit. This great agency of civilization has been given to man for nobler purposes. A little reflection will show that brought under state control, it is destined to revolutionize the world's correspondence. By carrying the postal telegraph service to every Post Office in every British possession around the Globe, our people, so widely sundered geographically, will telegraphically and practically be drawn into near neighbourhood.

This marvellous result is rendered certain by two remarkable facts. First, the fact that telegraph messages are instantaneously transmitted, gives them an immense advantage over the post. Take a single illustration. If a correspondent in Canada writes to a friend in New Zealand, he could not receive an answer for eight or ten weeks, while with the telegraph an answer would be due in a few hours. Secondly, distance does not appreciably add to the cost of sending a message by telegraph. It has been elsewhere pointed out that there is practically no greater outlay incurred in transmitting long distance than short distance messages. In the case of postal matter, the expenditure is constant for every hour, and continuous for every mile; whereas, in telegraphy, there is an entire absence of such expenditure. With a telegraph properly established and equipped, messages may be transmitted 100 or 1,000 miles at no greater cost than one mile.

These striking facts give the strongest possible grounds for the belief that, with the cable and telegraph service nationalised and extended, an extremely low uniform charge,—a parallel to penny postage—by Imperial telegraphy, will be found possible. Would anything else tend to develop in so high a degree a common feeling of kinship among our people? Statesmen desirous of taking practical steps towards consolidating the Empire, will now find the way open for their efforts by furthering this the crowning development of the British Post Office.

KING CHARLES THE FIRST, THE ROYAL FOUNDER OF THE DIGNITY OF BARONET OF NOVA SCOTIA.

From the English line engraving after Vandyck, by Sir Robert Strange, 1770.

V.—*The Baronets of Nova Scotia; their Country and Cognizance.*

By SIR EDWARD MACKENZIE MACKENZIE, Baronet N.S.

[Illustrated with Original Heraldic Drawings by the Author.]

(Communicated by Sir John Bourinot, and read May 23, 1901.)

NOTE.

The Honourable Order of Baronets consists of five distinct Divisions :—

I.—THE BARONETS OF ENGLAND :
First Creation, 1611.

II.—THE BARONETS OF IRELAND :
First Creation, 1619.

III.—THE BARONETS OF SCOTLAND :
First Creation, 1625.

IV.—THE BARONETS OF GREAT BRITAIN :
First Creation, 1707.

V.—THE BARONETS OF THE UNITED KINGDOM :
First Creation, 1801.

[Since 1801 all Baronetcies created have been of The United Kingdom.]

This Essay deals with the third Division above mentioned, viz : The Baronets of Scotland, styled The Baronets of Nova Scotia.

INTRODUCTION.

The story of the Foundation of the Dignity of Baronet of Nova Scotia, with which this essay deals, is not one of mere empty titles lightly won, but a record of honours bestowed by a patriotic Sovereign with a fixed object in view and to achieve a definite purpose, viz., the furtherance of a great colonial scheme, which originated in the brain of a wise King, who, though he did not live to see his dream realised, designed the establishment of a mighty colonial Empire beyond the seas, by means of which he foresaw that the good of the mother country would likewise be promoted.

Projected by King James the First in 1624; erected by King Charles the First in 1625; continued and strengthened with fresh creations by the successors of these Sovereigns until the last of the Order was created by Queen Anne, in 1707; the Baronets of Nova Scotia are associated entirely with the Royal House of Stuart, whose vicissitudes and varying fortunes have found a counterpart in their own, accompanied, in many instances, by circumstances of the most interesting and romantic description.

In this essay, which deals with the Baronetage of Nova Scotia as a whole, it is impossible, consistent with brevity, to refer particularly to the fortunes of individual members of the Order. The writer, however, hopes in a future paper to relate the remarkable vicissitudes undergone by Baronets of Nova Scotia; vicissitudes which have come to his knowledge during the examination of various records, as well as of old manuscripts and papers communicated to him by Members of the Order and others; documents not only containing information of great genealogical and historical value to the Baronetage generally, but also recording incidents calculated to have a deep personal interest for members of the Order individually; for, "However remote may be the time and through whatever chaos of mouldering records the laborious search must pierce, there is a peculiar feeling of gratification in poring over an old ancestral document. It seems like stepping back into the days of our forefathers and conversing with those who have slept for ages in the silent dust." [1]

The ancient Baronets of Nova Scotia were not mere idle gallants or Court favourites of the hour, but men of weight and standing specially chosen as fit for enterprise which called, not only for the possession of high courage and a spirit of adventure, but also for qualities of an administrative and executive character, combined with a capacity to endure the unaccustomed hardships and privations necessarily

incidental to the occupying, settling, and holding of a new land of vast extent.

Well may the present Baronets of Nova Scotia look back with pride to predecessors whose loyalty and enterprise first won the cherished honours they wear to-day; and though it chances that the writer of this essay is himself a Member of the Order, no false diffidence shall prevent him from giving these gallant adventurers the credit due to their works.

The wisdom and fostering spirit of the colonial policy of King Charles the First, who had nought but his country's good at heart when he established this honourable Order; and the patriotism and enterprise of the Baronets of Nova Scotia themselves, have hardly been estimated at their true worth by any historian from that period down to the present day. The King on his part did all that lay in his power to promote the advancement of the Royal Province of Nova Scotia, by the bestowal of these hereditary dignities "upon suche as salbe fund of qualitie fitt for the samine";[2] which, accompanied by the grant of baronies of wide extent, combined with great privileges, should bind these Baronets to the interest of the Royal Province by the strong tie of personal possession of the soil thereof; and the Arms of which His Majesty ordained each Baronet should bear upon his own family Shield of Arms as an honourable augmentation, a coveted distinction in those chivalrous days, when heraldic honours of this nature were highly esteemed. Is it to be wondered, therefore, that the efforts of the King were attended with success and that the Baronets of Scotland—for such also is their style, the Order having been erected within the Kingdom of Scotland to advance the colonization of the Royal Province—took pride in being designated Baronets of Nova Scotia?

Great injustice has been done to the memory of this patriotic Sovereign by historians and other writers, who, with scarce a single exception affirm that the sole reason why King Charles the First erected the Order of Baronet of Nova Scotia was to raise funds from the fees payable in connection with the creations; this is utterly false, as is clearly proved by a Letter, dated 28th of July, 1626, from the King to the Heralds of Scotland concerning these Baronets, wherein His Majesty expressly stated that, "since their creation within that our Kingdome is for so good a cause whereby a Colonie is making readie to sett forth this next Spring to beginne a work that may tend so much to the honour and benefite of that Kingdome We wold have them everie way to be incouraged and not (as wee wrote before) put to needlesse charges and our pleasure is that none as Barronet be bound to

pay fees, but what they salbe pleased to do out of their own discretion to the Herauldes or to any such officer of whom they shall have use."

The Baronets on their part likewise did much to advance the fortunes of the land from which they took their designation. Besides contributing some 480,000 merks towards the colonization and explorations of the country, the entries in the Minute Books of General Register of Sasines at Edinburgh prove what large extents of territory in Nova Scotia were possessed by them, and though the cession to France of their capital, Port Royal, saw the end of their enterprise in the Royal Province itself, and although owing to the short period of their occupancy they and their followers could achieve but little, shall their names be forgotten and the memory of their efforts be allowed to fall into oblivion by their fellow-countrymen to-day? Far otherwise should it be! Let it be remembered that these ancient Baronets of Nova Scotia were the first subjects of a British Monarch to take a firm hold of this vast territory, a newly acquired land, practically unknown, and unexplored, and to establish a permanent settlement therein, chequered though its fortunes were and shortlived its existence; and thereby proved themselves not only vindicators of the wisdom of the colonial policy of their Sovereign, but also the first real founders of the British Empire in America—the glorious Dominion of the West,—and Pioneers of Greater Britain.

Discovery and Exploration.

John Cabot, an adventurous Venetian, who had settled in England as a merchant, being fired with a spirit of maritime enterprise and discovery, obtained presentation at the Court of King Henry the Seventh. He produced a chart, and declaring that he would do for England what Columbus had done for Spain, obtained the favour of the King, who, by Letters Patent, dated 5th of March, 1496, granted to him and his sons the right to sail at their own charges under the Flag of England in search of new lands, and appointed them Governors of any they might discover.

Cabot, with his son, Sebastian, and a crew of eighteen men embarked at Bristol on board a small ship named the Matthew, and after sailing west for fifty days, discovered land at five o'clock in the morning of St. John's day, the 24th of June, 1497. This land was the northern part of Cape Breton, which they named Prima Terra Vista. Here Cabot set up a great cross together with the Standard of England, and by its side the Venetian Ensign; and without making any stay in the country at once set sail for home, which he reached in less

than forty days. He was received with much honour and King Henry was so greatly pleased with the discovery made that he knighted Cabot who became known as The Great Admiral, and who was further rewarded by a grant from the King's Privy Purse, 10th of August, 1497. "To hym that founde the new isle £10." [1] Thus was North America discovered by mariners sailing under the flag of England.

"The law of nations recognises the principle of right of the territory of a heretofore unknown country, to the power under whose flag the same may have been discovered. Thus the right to the country discovered by the Cabots appertained to the dominion of the british monarch; and though, at that time, no settlement was made thereon of an effectual nature, yet the entering thereon by the subjects of any other nation, would be an unlawful intrusion, and an usurpation." [2]

To King Henry the Seventh no less honour is due than to Cabot in connection with this great achievement, for it was entirely owing to that Monarch's sagacity and foresight that the discoverer came to make his memorable voyage under the Ensign of St. George. As was the case when Columbus came to his Court, King Henry at once grasped the importance and feasibility of the scheme propounded by Cabot and though his natural caution led him to do no more than grant his Letters Patent authorizing the expedition, nevertheless when Cabot returned, having accomplished what he undertook to do, the King rewarded him, and gave him material assistance in fitting out a second expedition of discovery, towards which he promised ten armed ships and the gift of all his prisoners, except such as were confined for high treason, to take with him on the voyage.

"John Cabot was the pioneer of English discovery and English colonisation. A long life of mercantile adventure had prepared him for the great work; and the experienced old navigator was at least sixty years of age when he offered his services to Henry VII. His great merit was that he at once appreciated the genius and prevision of Columbus, and understood the true significance of his magnificent achievement. He studied the theories and methods of his illustrious countryman, and understood the great work that was left for others to achieve by following his lead. The results more than justified his representations." [3]

Britain having shewn the way, mariners and adventurers of other nations began to make the voyage to the new found lands.

In 1500 Gaspar Corte Real obtained Letters Patent from the King of Portugal, authorizing him to lead an expedition which sailed the same year, and having reached the mainland of North America, he

returned to Portugal, bringing with him several of the natives of the new land. Corte Real started on another expedition, but never returned. In 1502, Miguel, his brother, went in search of him, but likewise was heard of no more. Vasque, their eldest brother, then desired to start on a voyage to seek them, but the King of Portugal forbade the expedition.

During the ensuing years voyages were made to and from the new land. In 1503, a traveller who brought some hawks thence, received £1, and a priest who sailed thither the next year received £2.

Cape Breton was so named by some French fishermen who ventured thus far in 1504 attracted by the fisheries on the coasts and banks of Newfoundland.

In 1505, to "Portyngales that brought popyngais and catts of the mountaign with other stuf to the King's grace,"[4] from the Newfound Island, £5 were paid.

In 1508, Captain Thomas Aubert of Dieppe visited the new land and carried off some of the native Indians, whose appearance excited the greatest interest upon their arrival in France.

In 1518, the Baron de Lery, a Frenchman, arrived, and landed cattle at Isle de Sable, but failed to establish a settlement.

In 1523 Giovanni da Verrazano, a celebrated navigator of Florence, voyaged to the new lands under a commission from King Francis the First of France "who had become jealous of the enormous pretensions of Spain and Portugal in the new world, and had on one occasion sent word to his great rival, Charles the Fifth, that he was not aware that 'our first father Adam had made the Spanish and Portuguese Kings his sole heirs to the earth.' "[5]

Da Verrazano sailed up the entire coast line from latitude 32° north to latitude 50° north, giving to the whole region the name of La Nouvelle France; which, in defiance of the prior right of England, he claimed in the name of the King of France; but otherwise he achieved nothing of importance.

The ancient name of this vast territory was Acadia; "In the early maps of Gastaldi, a distinguished Italian cartographer, of the sixteenth century, we see the name of 'Larcadia' spread over the country now known as the Maritime Provinces of the Dominion, and other map makers of the same or later time frequently call it Lacadia."[6]

In 1525 Estevan Gomez, a Portuguese pilot in the service of Spain, led an expedition which took a similar route, but made no important discoveries.

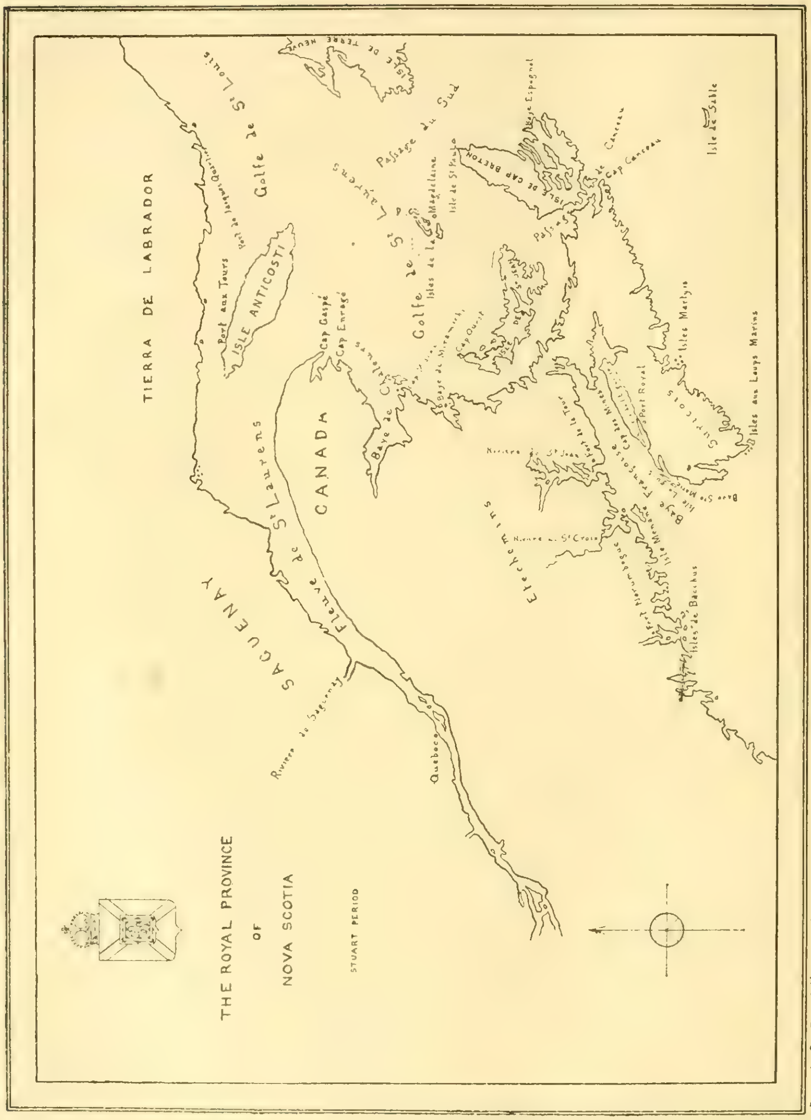
In 1534 King Francis the First of France gave a commission to Jacques Cartier, a very adventurous mariner of that Kingdom to sail on an expedition of discovery.

"As respects North America beyond the Gulf of Mexico and the country to the north, dense ignorance still prevailed, and though a coast line had been followed from Florida to Cape Breton by Cabot, Gomez and Verrazano, it was believed either to belong to a part of Asia, or to be a mere prolongation of Greenland." [7]

Cartier, with two small ships each of sixty tons, and a crew of sixty-one men, set sail from St. Malo in Brittany on his voyage of discovery. "L.I. Anticoste ou l'Assomption et aux Habitans Natiscotec fut decowerte par Jacques Cartier l'an 1534." [8] At Cape Gaspé Cartier set up a cross thirty feet high bearing the Royal Arms of France and inscribed, "VIVE LE ROY DE FRANCE." He then returned to France. It was now projected to found a French settlement in the country, and with this object Cartier was invested with a new commission, and in 1535 set sail with three ships. On this voyage he discovered the River St. Lawrence, "il fut nommé Hochelaga par Iacques Cartier qui le decowrit le premier en 1535." [9] Sailing up this river Cartier arrived at the Kingdom of Saguenay, where he set up a cross ensigned with the Royal Arms of France, and the inscription "FRANCISCVS PRIMVS DEI GRATIA FRANCORVM REX REGNAT." Continuing his voyage up the river, Cartier arrived at the present site of Quebec, and the next year returned to France taking an Indian chief and some other inhabitants of the country with him, whom King Francis graciously received and treated with much kindness. In 1541 Cartier again sailed with an expedition to the new land and fortified Cape Breton, but made no further discoveries of any moment.

Cartier was a great navigator and discoverer; his name must ever be honoured, not only by his fellow-countrymen but by men of other nations, by all who admire the performance of loyal and patriotic services to King and country.

The next to arrive was Jean François de la Roque, Seigneur de Roberval, who had been appointed by the King of France as his "lieutenant in Canada, Hochelaga, Saguenay, Newfoundland, Belle Isle, Carpunt, Labrador, the Great Bay (St. Lawrence), and Baccalaos, as well as lord of the mysterious region of Norumbega—an example of the lavish use of titles and the assumption of royal dominion in an unknown wilderness." [10] De Roberval sailed from France in 1542 and returned the next year, having accomplished little, beyond building a strong fort; though Captain Jehan Allefonsee, a pilot, who accom-



Drawn by Sir Edward Mackenzie Mackenzie Bar^t N.S. 1901

panied him, subsequently extended the discoveries of France in Acadia.

"In 1578 the number of fishing vessels upon the coast was 330; of these 100 were Spanish, 30 Biscayans, 150 French, and 50 English. The latter had command of the harbours. Valuable furs were purchased from the savages for mere trinkets, and the teeth of the sea-horse brought high prices in the European markets. The interesting accounts given by those who had visited the country, had also much influence over the minds of the adventurers. The seas were represented as being alive with fish; the forests with black foxes, and other animals with rich furs, and the rocks with gold, silver and precious stones. All these circumstances combined, produced a spirit of rivalry among the European Powers." [11]

The accession of Queen Elizabeth saw the spirit of maritime adventure once more shine forth in Englishmen, and attention was again directed towards the new world.

In 1583, Sir Humphrey Gilbert, a man of great strength and stature, celebrated for his courage, learning, and patriotism, set sail with four vessels, carrying two hundred and fifty emigrants. He arrived at Newfoundland, of which he took formal possession in the name of the Queen, and set up a pillar ensigned with the Royal Arms of England in token thereof. The emigrants proved an unruly lot and the Governor found it necessary to crop the ears of the malcontents in order to maintain his authority. Sailing from Newfoundland on board his ship, the Squirrel, of ten tons burden, a violent storm arose when off the Azores, during which Sir Humphrey was seen by the mariners on board another ship, sitting, book in hand, and was heard to call out to his sailors: "We are as near Heaven by sea as by land." During the night, the lights of Sir Humphrey's ship were seen to suddenly disappear, as she went down with all on board.

King Henry the Fourth of France, who proved himself a great patron of maritime enterprise, having given to the Marquis de la Roche a commission as his Lieutenant-Governor to colonize Acadia, the Marquis, in 1597, set sail, with a number of convicts; and with the idea of forming a settlement, landed them on the desolate Isle de Sable, the soil of which could produce nought but thorns and thistles. Several disasters having befallen him, the Marquis returned to France, leaving the convicts to shift for themselves on the almost barren island where they were soon reduced to great wretchedness. "Their coats wearing out, they made clothes of seal skins, and in this miserable condition they spent seven years; when the King ordered Chetodel, who had been pilot to De la Roche, to bring them to France.

Only twelve of them were found alive, and when they returned, His Majesty had the curiosity to see them in their seal skin dresses and long beards. Their appearance was so squalid and distressing, that he ordered them a general pardon for their offences, and gave to each of the survivors a gratuity of fifty crowns." [12]

"The early attempts to establish Colonies upon these shores were unsuccessful and even calamitous, yet the value of the fur trade, the nature of the soil and the hope that always prevails of finding riches in unexplored regions, excited the Huguenots and other European merchants with the same spirit of foreign enterprise." [13]

In 1603, Pontgravé, a French merchant in whose company was the famous Samuel Champlain, sailed up the River St. Lawrence as far as the Island of Montreal.

The same year King Henry the Fourth granted to Pierre de Gua, Seigneur de Monts, a Gentleman of the Bedchamber, a patent of the whole territory from 40° north latitude to 46° north latitude, with power to colonize and rule it, and to subdue its native inhabitants and convert them to Christianity. The expedition sailed from Havre de Grace in 1604, accompanied by Champlain and Jean de Biencourt, Baron de Poutrincourt, and having safely arrived "Pierre de Gua, Seigneur de Monts, prit possession de la prouince de Cadie ou Acadie pour le Roy de France l'an 1604." [14]

During the ensuing exploration of the coast, the adventurers discovered and named La Baye Françoise, now called the Bay of Fundy, "They also discovered the narrow channel called Digby Gut. After passing through this channel, they were delighted with the beautiful basin into which it opened, it being surrounded with fine scenery, and hills that poured down streams of fresh water into the level lands of the shore. Poutrincourt was so much pleased with the extremity of the basin and the river flowing into it, that he chose the land at their junction for his residence and having obtained a grant of it from De Monts, called it Port Royal." [15] This lovely spot with "its grassy meadows, its numerous streams, its cascades tumbling from the hills, its forest-clad mountains," [16] was not destined, however, to become the domain of French Seigneurs, but of Scottish Baronets; for here, ere many years were passed, arose the fortress of the Baronets of Nova Scotia, around which grew their old town, the name of which, long after their enterprise in the Royal Province had ceased, was changed from Port Royal to Annapolis Royal, in honour of Queen Anne.

In 1607, Sir John Gilbert, the brother of Sir Humphrey, following in the footsteps of his gallant brother, fitted out a fleet, and having arrived at the mouth of the River Kenebec, wintered on a small island,

where, however, he died, and the remainder of the expedition, after enduring great hardships, returned the next year to England.

In 1608, Champlain laid the foundation of Quebec, a city which he determined should become the capital of La Nouvelle France, a vast and splendid Empire of the West; and though in after years his dream was realised and the Empire of the West indeed arose, it was not the Flag of France that was destined to wave above her forts and cities, but the Ensign of Great Britain.

Champlain achieved for France by land what Cartier, his famous predecessor, had done for her by sea, and his memory is green to-day in the land he so widely explored and so ably ruled for France, first as Lieut.-Governor and afterwards as Governor. He has left the character of a valiant gentleman, a soldier, sailor, and scholar, in every respect a worthy representative of the great nation to which he belonged.

During the ensuing years the French under De Monts, Champlain, de Poutrincourt, Pontgravé and Champdore continued their explorations and discoveries, and the fortunes of Port Royal, their headquarters, rapidly advanced.

In 1613, the first blow was struck between Britain and France in America. The Duchesse de la Rochefoucauld de Liancourt, who had obtained from De Monts a resignation of his patent, and had received from the King of France, a grant of the whole territory, from the St. Lawrence to Florida, excepting Port Royal, sent out a vessel under Monsieur La Saussaye, with two Jesuit priests, and a number of adventurers, on board. Upon his arrival La Saussaye set up the arms of the Duchesse, in token of her possession; he then proceeded to Port Royal and thence to the beautiful Isle de Menane, where the Jesuits set up a cross and made a settlement which they named St. Sauveur. It happened at this time that one Captain Samuel Argall, a brave and enterprising Englishman, celebrated as having formerly carried off the famous and beautiful Indian princess, Pocahontas, the young daughter of the Emperor Powhatan, was sailing on a voyage of discovery, with a ship of one hundred and thirty tons, carrying fourteen guns and sixty men, bound for Virginia. He was driven ashore on the island by a storm, and learning from the natives that the French had established a settlement, determined to at once attack them. This he did with such fury, that the enemy immediately surrendered. Having seized the French ship, Captain Argall proceeded to Virginia, whence, without delay, he was despatched with an expedition to attack the other French settlements in Acadia. Returning first to St. Sauveur, he threw down the cross erected there by the

French, and set up another, bearing the name of King James the First of England, for whom he took possession of the whole territory of Acadia. Thence he proceeded to St. Croix, where he destroyed the settlement of De Monts; and finally to Port Royal which he burned, reducing to ashes in two hours what it had cost France 200,000 crowns in money and many years of ceaseless toil and enterprise on the part of her bravest pioneers and adventurers to establish. Having thus valiantly and successfully vindicated the paramount right of Great Britain to the possession of Acadia, Captain Argall returned to Virginia.

It is stated that Acadia was the favourite colony of King Henry the Fourth of France, but he appears to have borne the blow inflicted upon it by Argall, with considerable philosophy, no representations whatever on the subject being made to England, whose claim to Acadia was thus tacitly acknowledged by France.

The King of Great Britain now began to consider the future of his vast possessions across the Atlantic. With a perspicuity and foresight equal to that of his ancestor, King Henry the Seventh, His Majesty conceived the idea of colonizing Acadia with subjects from his northern Kingdom. From this it was to take its new name, forming an appanage thereof and standing to it in a relation similar to that held by New England towards his southern Realm.

"The colonial policy of James I. had in it much of the paternal, as was to be expected in days when the rights of kings were considered divine, but it was also eminently shrewd, far-seeing and commercial. To persuade men to quit their homes, however poor and rough these homes might be, was, in the beginning of the seventeenth century a very different thing from what it is now. In these days no eloquence is needed to induce men to quit the companionship, in crowded cities, of disease and discomfort, and crime, or to abandon rack-rented holdings in an uncertain climate for cheap freeholds of virgin soil in a land where the colder winter is compensated by regularity of seasons, bluer skies, and increased warmth in summer and autumn. In these days also the individual emigrant is common; the throbbing steamer carries in its hull many hundreds of self-contained men, each confident of carving out his fortune independently of his neighbours. In the reign of James I. such an emigrant was unknown: there were farmers, but they were also soldiers of fortune. The figuratively mailed hand had to seize the land, before the naked hand could till in safety." [17]

And who could be found better fitted to take command of these bands of adventurous emigrants than their own ancient Chieftains, to whom His Majesty designed not only to grant Baronies of vast area

SIR WILLIAM ALEXANDER OF MENSTRIE, KT.

in the new land, on which their people should settle; but also, by investing these leaders with high rank combined with sovereign jurisdiction within the bounds of their respective Baronies, to confer on them the authority necessary for the good government thereof, by giving them almost absolute power over their vassals and followers and all who should make settlement therein ?

The vast territory to be settled, the bounds of which were appointed by King James the First, included Anticosti, Cape Breton, and all other adjacent islands as far as Newfoundland, and was bounded on the north by the River St. Lawrence, on the south by the Atlantic Ocean, on the east by the Gulf of St. Lawrence, and on the west by "the River St. Croix to its head ; and a line thence to run north to the first station for ships, river or spring falling into the great river of Canada," [18] and thence northward by that river.

Sir William Alexander of Menstrie, Knight, "that most excellent spirit and earliest gem of our north," [19] was appointed by King James to carry out the great scheme, to whom accordingly His Majesty granted this noble Province of Acadia by Royal Charter under the Great Seal of Scotland, dated 10th of September, 1621,* by the new name of Nova Scotia.

The Erection of the Dignity of Baronet of Nova Scotia.

The Royal Province of Nova Scotia, its settlement, colonization, and the conversion of its native inhabitants to the Christian religion, now became the chief object of interest to the King of Great Britain. In a Letter to his Privy Council of Scotland dated 18th of October 1624, he declared that he was "so hopefull of that enterprise" that he purposed to make it a work of his own. For the furtherance of this project, His Majesty in the same Letter stated that it was his desire to erect the hereditary Order of Baronet within the Kingdom of Scotland "upoun suche as wer worthie of that degree, and will agree for ane proportioun of ground within New Scotland furnisheing furthe such a nomber of personis as salbe condiscended upoun to inhabite there. Thus sall bothe these of the cheife sorte (avoydeing the usuall contentions at publick meetings) being by this hereditarie honour preferred to others of meaner qualitie know ther owne places at home and likewyse sall have ther due abroad from the subjects of our other countreyis according to the course appointed for that our ancient Kingdome And the mentioning of so noble a cause within ther Pattents sall both serve the more by suche a singular merite to honour them and by so goode a ground to justifie our

* Reg. Mag. Sig. L. 36.

judgement with the posteritie. But thouch the conferring of honour be meerely regall and to be done by us as we please yet we would proceed in no matter of suche moment without your advyce." His Majesty further stated how confident he was that from so noble a purpose as this settlement of Nova Scotia not only the Baronets themselves but the whole Scottish nation would derive honour and profit.

The Lords of the Privy Council of Scotland in their reply dated 23rd of Novr. 1624, expressed themselves as sensible of His Majesty's great affection towards his ancient Kingdom of Scotland and of his "most judicious consideratioun in makeing choice of so excellent meanes both noble and fitt, for the goode of the same," and after rendering thanks to the King for his goodness in consulting them, they proceed to state that they "humblie wisse that this honour of Barronet sould be conferrit upoun none but upoun knichts and gentlemen of cheife respect for their birth, place, or fortounes."

The Privy Council of Scotland issued a Proclamation announcing the King's resolution and notifying the intended recipients of the honour to appear before the Council to record their names. His Majesty did not, however, live long enough to accomplish this crowning act of his great project, for in the following year he lay upon his death-bed; where, "with plaintive but earnest words, the King again alluded to what was still uppermost in his thoughts; although to his son was to fall the privilege of carrying out his scheme. He spoke of it as a good work, a Royal work, and one for the good of the Kingdom in general, as well as for the particular interest of every baronet." [1] King James died on the 27th of March, 1625, but his wishes were not forgotten by his son and successor.

King Charles the First on succeeding to the Crown, lost no time in carrying out his Royal Father's wishes with regard to the foundation of the Baronetage of Nova Scotia, and "did erect, create, make, constitute, and ordain that heritable state, degree, dignity, name, order, title, and stile of baronet, to be enjoyed by every of these gentlemen who did hazard for the good and increase of that plantation: and so preferred them to that order and title, creating them and their heirs-male heritable baronets in all time coming, with the place, pre-eminency, priority, and precedency in all commissions, brieves, letters-patent, namings, and writs, and in all sessions conventions, congregations, and places, at all times and occasions whatsomever before all knights called *equites aurati*, all lesser barons commonly called Lairds, and before all other gentlemen excepting the above Sir William Alexander, his Majesty's Lieutenant of Nova Scotia." [2]

The Royal Charter under the Great Seal, "under which the Nova Scotia Baronets were primarily created, and grants of lands conceded to

be made to them, to constitute their respective qualifications and to enable them to further out the intention of colonizing the plantation and of sustaining their title and dignity" [3] was dated 12th of July, 1625. "But though the inducement to the establishing the order was obviously to benefit the then infant colony it was not stated what quantity or proportion of land should constitute or form the qualification, this omission was therefore supplied seven days after the date of the charter by the letter of his majesty king Charles to the privy council of Scotland, dated July 19 1625." [4] His Majesty in this Letter stated that "We being willing to accomplishe that whiche wes begun by our said deare father haif preferred some to be Knight Baronetis and haif grantit unto thame Signatouris of the said honour Togither with thrie mylis in breadth and sex in lenth of landis within Neu Scotland for their several proportionis." Each of these grants of land was erected into a Free Barony and Regality of the Crown, with plenary baronial rights and jurisdictions, "and infeftment was ordered by the charter to be taken on the Castle Hill of Edinburgh," [5] by reason that the Royal Province of Nova Scotia was held of the Kingdom of Scotland and formed part of the County of Edinburgh.*

The Precept for a Charter to each Baronet of Nova Scotia was granted in the name of Sir William Alexander, His Majesty's Lieutenant, who in each instance surrendered to the Crown a portion of his Lordship of Nova Scotia which then became attached to the Baronetcy with all privileges of Regality therein which Sir Wm. himself enjoyed as Lord Paramount of the Royal Province.

The description of the grant made to Sir James Sibbald, Baronet of Nova Scotia, creation 1630, defines the extent of land comprising a Barony in the Royal Province :

"All and whole that part and portion of the country and Lordship of Nova Scotia in America beginning at the north part of the lands, barony, and regality of Arnot, lying in Anticosti, belonging heritably to Sir Michael Arnot of that Ilk, knight-baronet, and from thence extending south the space of three miles northward by the sea-shore, and from thence proceeding eastward for the space of six miles, keeping altogether the space of three miles in breadth always, and until it extends to the number of sixteen thousand acres of land, with castles, towers, fortalices, etc., with all rights, privileges, etc. united and annexed into one free and entire barony and regality to be called in all time to come the barony and regality of Rankeillor Sibbald."

The powers vested in a Baronet of Nova Scotia were very considerable. As a feudal Baron upon his own lands, he held high and even

* *Vide* Sir R. Broun, Bart. N.S., Case of the Honourable Baronets of Scotland and Nova Scotia.

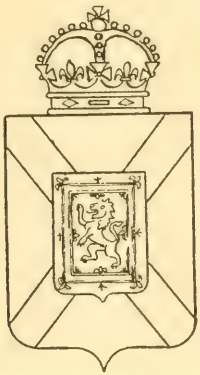
sovereign jurisdiction, civil and criminal; and as a Lord of Regality his criminal jurisdiction was "truly royal," [6] for he had "at least as many of the privileges of an independent Prince as a Margrave or Pfalzgrave. His courts were competent to try all questions, civil or criminal, that of high treason against the sovereign alone excepted. He appointed judges and executive officers, who were responsible only to himself. He had within his territory a series of municipal systems—corporations with their municipal officers, privileged markets, harbours, and mills, with internally administered regulations of police, applicable to weights and measures, fishing privileges, and other like useful institutions. He could build prisons and coin money. When any of his people were put on trial before the king's courts he could 'repledge' the accused to his own court, only finding recognizances to execute justice in the matter." [7]

Every Baronet of Nova Scotia was entitled to have hereditary seat and voice in all the Legislative Assemblies of the Royal Province of Nova Scotia; and it was ordained by His Majesty that the Baronets of Nova Scotia "should be always called, intitled and designed by the name and title of Baronet; and that in all Scotish speeches and writings, the addition of Sir, and in all other discourses and writings a word signifying the same should be proponed to their names and other titles, and that the stile and title of Baronet should be postponed and subjoined thereto in all letters patent and other writs whatsomever, as a necessary addition of dignity." [8]

Each Baronet of Nova Scotia was authorized to bear upon his Shield of Arms as an honourable augmentation the Shield of Arms of the Royal Province,† viz.: Argent, a Saltire, Azure; on an inescutcheon, Or, a Lion rampant, Gules, langued and armed, Azure, within a double Tressure fleurée, counter-fleurée of the Second; to be borne upon his Shield of Arms either in a canton or in surtout, in his option, according to whichever method least dimidated or suppressed the existing charge or charges upon his Shield of Arms. The canton might be either dexter or sinister for the same reason. This honourable augmentation was borne ensigned with an Imperial crown. "This is called an Imperial Crown, in regard of the Imperial Jurisdiction and Prerogatives, that an absolute King (to whom such a Crown is due) hath within his Kingdom. The high rising of the Diadem doth signifie the greatness and perfection of such a King, from whom there is no appellation; forasmuch as he acknowledgeth no earthly Superiour in anything pertaining to his Royal Jurisdiction; neither oweth he duty, but only to the King of all Kings, of whom he holdeth by an immediate right." [9]

† It has been supposed that the Crest, Supporters and Motto of the Royal Province also formed part of the Honourable Augmentation, this is an error.

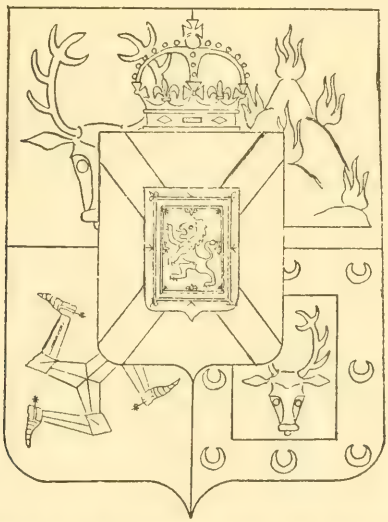
When the honourable augmentation was borne in a canton, the inescutcheon bearing the Royal Arms of Scotland was ensigned with the Imperial Crown, because the canton could not be thus ensigned "by reason of its position." [10]



The Shield of Arms of the Royal Province of Nova Scotia, Imperially Crowned.

The Shield of Arms of Sir Roderick Mackenzie of Scatwell, Baronet of Nova Scotia, furnishes an example of the Arms of Nova Scotia borne in surtout:

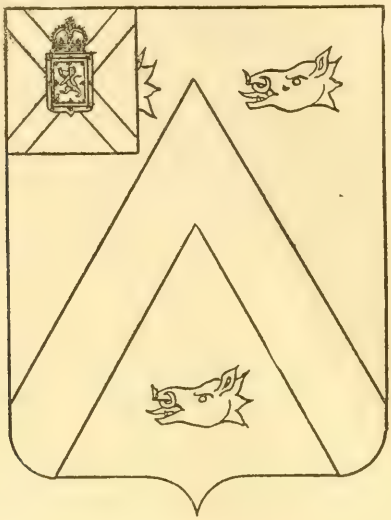
"Quarterly; First, Azure, a Dear's Head cabossed Or, Second, Or, a Mountain inflamed Azure and Gules, Third Gules, Three Leggs of a Man proper flex'd in triangle, Garnish'd and Spurr'd, Or, Fourth, Azure, a Deer's Head caboss'd Or, within a bordure of the second charged with eight Crescents of the first. With the badge of Nova Scotia in Surtout." [11]



The Shield of Arms of Sir Roderick Mackenzie, Baronet of Nova Scotia.
Sec. II., 1901. 7.

The Shield of Arms of Sir Patrick Nisbet, of Dean, Baronet of Nova Scotia, provides an example of the Arms of Nova Scotia borne in a Dexter Canton.

"Argent, a chevron, gules, betwixt three boars' heads erased, sable, with the canton of Nova Scotia." [12]



The Shield of Arms of Sir Patrick Nisbet, Baronet of Nova Scotia.

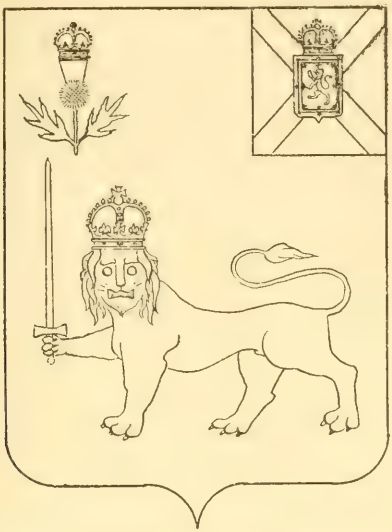
The Shield of Arms of Sir George Ogilvie, of Barras, Baronet of Nova Scotia, gives an example of the Arms of Nova Scotia borne in a Sinister Canton.

"Argent, a Lion passant, Guardant, Gules, Crowned with an Imperial Crown, holding in his Dexter paw, a Sword, Gules, in Pale, Hilted and Pomelled Or, in the Dexter chief point a Thistle proper, ensign'd with a Crown of the last and in the sinister the Badge of Nova Scotia, as a Knight Barronet." [13]

Baronets of Nova Scotia are all entitled to Supporters as incidental to their hereditary dignity, for "if Supporters be distinctive of, and appropriate to those grades of *hereditary* rank theretofore existing in the State, namely the Peers; and that Baronets are to be adjudged 'in all things relating to privilege and other matters by the same rules, laws, and customs by which other degrees of dignity hereditary are ordered and adjudged,' then it follows that Supporters legitimately appertain to the Order of Baronets. This was the conclusion of Lord Lyon King of Arms when he assigned Supporters to the Nova Scotia Baronets." [14]

Besides these ample and special privileges the Baronets of Nova Scotia enjoy others in common with the Baronets of England, Ireland, Great Britain and the United Kingdom.

"Baronets and their heirs male, their wives, sons, daughters, and sons' wives, respectively, or any of them, at whatsoever time to come, in



The Shield of Arms of Sir George Ogilvie, Baronet of Nova Scotia.

all questions concerning any place, precedence, privilege, or other matter concerning them, shall be regulated by the use and practice of custom and law, as other hereditary degrees of dignity are ordained and directed, concerning place, prerogative, and precedence. The wives of Baronets are Ladies, and enjoy place and precedency, both during the lives, and after the decease of their husbands, according to the manner and usage of other hereditary degrees. The daughters of Baronets have the rank and precedence of their eldest brother. The Baronets of the several creations have assigned to them, by the grant of the royal founder, as a perpetual military post of honour, place in the royal armies of the Sovereign, near and about the Royal Standard for its defence." [15]

"The eldest sons or heirs apparent of baronets whose patents are dated prior to Decr. 19th 1827, have, upon attaining their majority, the privilege of demanding knighthood." [16] "This privilege, however, so essentially honourable for the Order, the oldest sons of Baronets universally neglect to avail themselves of, probably conceiving that to be *Equites de jure*, is equivalent to being so *de facto*. It does not follow, however that those who do not avail themselves of their privilege of be-

ing so knighted, have the right to arrogate to themselves the conjunct dignity of Knight and Baronet, saving and except those of the Order of Nova Scotia who by their patents are both hereditary Knights and Baronets." [17]

"On a controversy of precedence between the younger sons of Viscounts and Barons and the Baronets, King James I., in 1612, issued a decree, fixing the precedence of the latter next after the former. By this decree the King bound himself, his heirs and successors not at any time to give precedence to any persons beneath the degree of Lords of Parliament, higher before or equal to the place of baronets, and a similar provision is to be found in the baronets patents of creation." [18]

It was ordained that at their funerals each Baronet "should have two Assistants of the Body to support the Pall, one Principal Mourner, and four Assistants to him, being the mean betwixt a Baron and a Knight." [19]

The Baronets of Nova Scotia on their part each undertook either to equip and maintain six armed men for the service of the Royal Province for two years; or else to pay two thousand merks towards the enterprise and one thousand merks towards the expenses incurred by Sir William Alexander in exploring and settling the country; and "The King reserved a tenth of all metals found in Nova Scotia by the Diplomas given to the Baronets." [20]

The Baronetcies of Nova Scotia were limited either to heirs male of the body, or to heirs male, or to heirs successive; that is heirs whatsomever.

A Baronetcy destined to the heir male of the body of the patentee can be inherited only by a lineal descendant of the patentee, consequently several of the Baronetcies created with this limitation are now extinct.

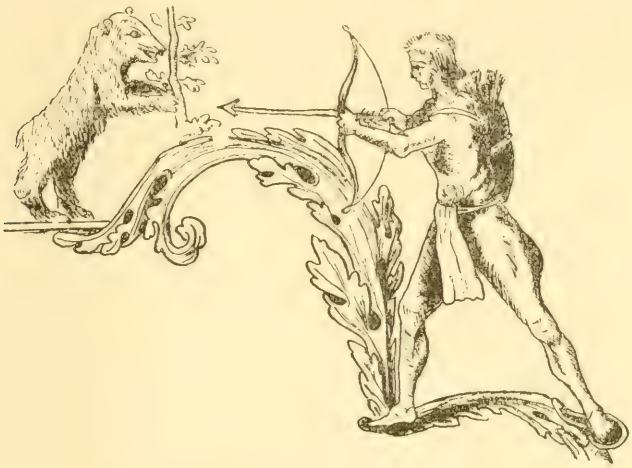
A Baronetcy destined to the heir male of the patentee can never become extinct though it may become dormant, for no person of legitimate birth can be without an heir male. "Every person born in lawful wedlock is *prima facie* legitimate, for the maxim of the civil law, *pater est quem nuptiæ demonstrant*, is admitted in England." [21] Many of the Baronetcies of Nova Scotia recorded in various works as being extinct are not so, they are merely dormant, the original destination having been to the heir male.

A Baronetcy destined to the heir successive of the patentee can likewise never become extinct, though it may become dormant; for, as in the case of the heir male, no person of legitimate birth can be without an heir.

It will thus be seen that a man may succeed to a Baronetcy of Nova Scotia without himself being actually descended from the original pa-

tentee: and as a matter of fact many of the present Baronets of Nova Scotia are not lineally descended from original patentees, whose heirs male, however, they are, and as such they have lawfully and without dispute, succeeded to the dignity.

It is owing to the wide limitations of so many of the Nova Scotia dignities that confusion has arisen so frequently in connection therewith. It is often a matter of extreme difficulty for a man, perhaps a very distant kinsman of the last holder of the title to prove that he is the heir male; when the branches of the family may have been, for several generations, drifting apart, during which time all tangible evidence of the connection may have been lost ; or, indeed, he may be the heir male of a Baronet, who himself, as heir male, succeeded a previous holder of the



" Indien en habit de Chasse."
From a Map of the Eastern Part of New France.
" Corrigée et Augmentée Par le Sr. Tillemon." 1689.

title; possibly not one of the three being a lineal descendant of the original patentee, albeit each, eventually his heir male, and as such, inheriting in due succession.

It is sincerely to be hoped that steps will be taken by those in authority to set at rest the doubts existing with regard to several of the dormant Baronetcies of Nova Scotia, which are claimed by various persons.‡ Certain it is that all the claims cannot be groundless, and those who believe in the justness of their pretensions can scarcely be blamed for asserting their rights and claiming the privileges due to their rank inherited from loyal and patriotic predecessors. It has been well observed upon this very point, by a distinguished Baronet of Nova Scotia, a gene-

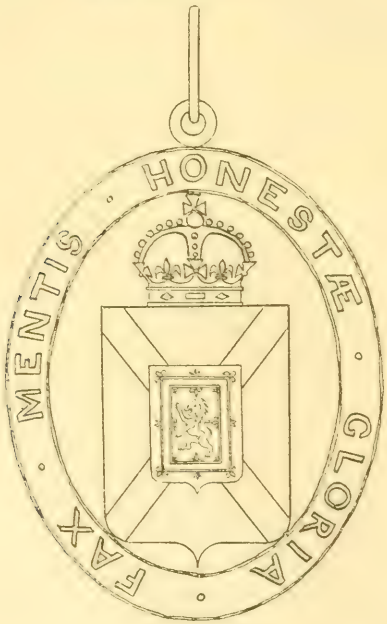
‡ Vide Vindex, The Order of Baronets. 1898.

alogist of acknowledged ability and deeply versed in the history of the Order "it is a duty we owe to ancestors, a positive duty, that the record they leave behind them of a meritorious career should not be passed over and forgotten." [22]

Let not those, however, who claim these ancient dignities, do so arrogantly and in a spirit of defiance to the great Heraldic Officers appointed by the Crown, whose duty it is in these matters to sift the wheat from the chaff, but with calmness befitting men whose honours are derived from a Prince whose patient dignity under harsh misjudgement is their fine example.

The Royal Charter of King Charles the First spoke language of no mere empty phraseology, when it described this Order with all its rights and privileges as being erected for ever; for, from the very nature of its constitution, the Baronetage of Nova Scotia must exist as long as the forest-clad mountains of the Royal Province stand, and the transmission of its ancient dignities flow on through the centuries as long as Nova Scotia's rivers run.

THE COGNIZANCE.



Cognizance of a Baronet of Nova Scotia.

The Order of Baronet of Nova Scotia having been established the great work of settling the Royal Province steadily advanced.

In 1625 Sir William Alexander of Menstrie, Knight, His Majesty's hereditary Lieutenant was created a Baronet of Nova Scotia; and in 1627 he despatched a squadron to the Royal Province under the command of Sir William, his eldest son, with whom sailed the famous Sir David Kirk, and on the voyage they captured eighteen French transports, with 135 guns; bound for Acadia. Sir William upon his arrival seized the Fort at Port Royal and proceeded to erect a new fortress there; and entered upon his duties as Deputy Lieutenant of the country.

The work being now so well begun, King Charles the First in 1629, "so desirous was he of adding every mark of dignity to his favourite Order,"[1] and "to give stronger encouragement to persons of honour and character to join their assistance; and also to render the dignity of baronet more inviting to seek,"[2] resolved to confer upon these Baronets a further high and honourable distinction. Accordingly, by Royal Warrant, dated 17th of November, 1629, His Majesty granted to each Baronet of Nova Scotia the right to wear an hereditary personal decoration; "for ws and our successouris wee authorize and allow the said Lieutenant and Baronets and euerie one of them, and their heirs-male, to weare and carie about their neckis in all time cuming, ane orange tannie silke ribban, whereon shall heing pendant in a scutcheon argent, a saltoire azur, thereon ane inescutcheon of the armes of Scotland, with ane imperiall crowne above the scutcheon and encercled with this motto: Fax mentis honestæ gloria." * In the same warrant the King further stated that this decoration was granted in order that the Baronets might be honoured and have place in all respects according to the privileges granted by him; also that they might "be the better knowen and distinguished from other persounis." His Majesty further declared therein that "if any persoun out of neglect or contempt shall presume to tak place or precedence of the said Barronets, their wyffs or children, which is due unto them by their patents, or to wear their cognizance," they shall be fined or imprisoned "that otheris may be terrified from attempting the like."

In 1629, Quebec was captured by Kirk, in consequence of which the King of France kept back 400,000 crowns belonging to the dowry of the Queen of England.

In 1630, Sir William Alexander, Bart., His Majesty's Lieutenant of Nova Scotia, was created Baron Alexander of Tullibody, and Viscount of Stirling in the Peerage of Scotland.

In 1631, King Charles empowered Sir Isaac Wake his ambassador to settle the dispute with France which had arisen in consequence of

* Fax Mentis Honestæ Gloria was the motto of Henry Frederick, Prince of Wales, K.G., eldest son of King James the First. He died 1612.

the retention of the money forming part of the Queen's dowry. Thereafter His Majesty in accordance with an agreement made with the King of France commanded the Viscount of Stirling by Royal Warrant dated 10th of July, 1631, to order the demolition of the fort at Port Royal built by his son, and the removal of "all the people, goods, ordnance, munitions, cattle and other things belonging unto that colonie, leaving the bounds altogether waste and unpeopled." To defray the charges thereof, His Majesty subsequently granted to the Viscount the sum of ten thousand pounds sterling. "The remains of this Fort may be traced with great ease; the old parade, the embankment and ditch have not been disturbed, and preserve their original form." [3]

Although harassed at this period by the rebellious conduct of the English Parliament, the King was not forgetful of the Baronets of Nova Scotia, nor unmindful of their interests, for in a Letter to the Lords of Council and Exchequer, dated 12th of July, 1631, referring to the settlement in Nova Scotia, after stating that he understood "both by the reports that came from thence and by the sensible consideration taken thereof by our neighbour countries how well that work is begun, our right trustie and well beloved councellor Sir William Alexander, our Lieutenant there, having fullie performed what was expected from him," His Majesty further added "we are so far (whatsoever controversie be about it) from quitting our title to New Scotland and Canada, that we will be verie careful to maintain all our good subjects who do plant themselves there, and let none of the Baronets any way be prejudged in the honour and privileges contained in their patents by punishing of all that dare presume to wrong them therein."

The King of France having paid what was due in respect of the dowry of the Queen of England, the Treaty of St. Germain-en-Laye was signed 20th of March, 1632. Champlain, through the French Ambassador in London, had made Cardinal Richelieu acquainted with the vast resources of Acadia, and accordingly, as soon as the treaty was signed "Richelieu sent out an expedition to take formal possession of New France, and Isaac de Launoy de Razilly, a military man of distinction, a Knight of Malta, and a friend of the great minister, was appointed Governor of all Acadia. He brought with him a select colony, composed of artisans, farmers, several Capuchin friars, and some gentlemen." [4] But although France thus occupied and held the Royal Province, King Charles the First publicly declared that he had given the forts only and not the soil to France. "A further proof that the colony was never intentionally surrendered by the King; or sold to the French by Sir William Alexander (as said by some authors)

may be found in the subsequent creations made of baronets and the seisins taken by the grantees of the lands contained in their charters, as the dates of their seisins are recorded in the public register office." [5]

"From the time of the treaty of St. Germains, including also the treaty of Breda by king Charles the second, till the period of the treaty of Utrecht, the country of Nova Scotia was under the usurpation of the French; and even after the last-named treaty, until the final quit claim of France and retrocession made at the peace of Aix-la-Chapelle, the province was a constant subject of controversy between the crowns of Great Britain and France; thus while the sovereignty of England was suspended, the occupancy of their lands by the baronets was interrupted, but when the one was resumed, the right of the other under it returned to the heirs of succession. This long interregnum, attended with the distressing events of the civil war, and the continual conflictions with the French, occasioned many of the baronets who had their infeoffments from Sir William Alexander prior to the year 1641, to disregard as well their titles as their lands, and for their heirs neither to assume the one, nor seek after the other; hence to the present day their titles have remained dormant, and their Baronies unclaimed. But as no length of time of non-claim is a bar to the resumption of a title of honour, so it is considered that the same rule of law applies to the land, which was incorporated in it; for the land was the principle and the foundation. The title was the mere necessary which conferred rank and dignity upon its possessor and completed the creation." [6]

In 1633 at the Coronation of King Charles the First at Holyrood the Viscount of Stirling was created by His Majesty Viscount of Canada and Earl of Stirling ; and in 1637, Earl of Dovan. In 1640 this great Earl died. He left the character of a loyal and enterprising nobleman; an author of high merit, and one of the finest poets of that age:

> "Scottish bards of highest fame,
> Wise Hawthornden and Stirling's lord." [7]

The name of this illustrious Earl upon the Roll of the Baronets of Nova Scotia adds a lustre thereto which can never be dimmed.

The Baronets of Nova Scotia, created subsequent to 1639 received no specified grants of lands in the Royal Province; but nevertheless every Baronet of Nova Scotia created thereafter was still nominally entitled to the same extent of territory there; as is shown by a claim on the Government of Queen Victoria made by Sir Charles William

Hockaday Dick, Bart., the heir of Sir William Dick, Bart. of Nova Scotia, creation 1642 :

"To Compensation as Baronet of Nova Scotia: because, upon the creation by King Charles the First, of the Baronetcy of his ancestor, Sir William Dick, a *Royal Charter* was granted him, bestowing 16,000 Acres of Land, together with Colonizing Rights, in Nova Scotia, as an endowment with the Title, and towards the plantation of which Colony Sir William subscribed 3,000 Merks." [8]

Here we leave the history of the Royal Province itself, for the immediate effect of the Treaty of St. Germain-en-Laye was to put an end to the enterprise of the Baronets, though it did not destroy their rights and privileges. Nevertheless, in the course of years the name of Nova Scotia became little more than a "mystical but honourable tradition" [9] in their families. The stirring events of the subsequent history of the Royal Province are of the deepest interest and have been graphically told by an historian † who has been well described as an "Empire Builder of To-day."

National events of vast moment in the mother-country were now to engage the attention of the Baronets of Nova Scotia, who having already given evidence of their patriotism and loyalty in days of peace by furthering their Sovereign's project in the matter of colonial enterprise, were about to prove their valour and devotion to the Crown in time of war by taking up arms in defence of the Throne, the Church, and the State ; for, "The cloud now began to gather, which soon after broke, and laid the kingdom under a deluge of blood and confusion; the weak suffered themselves to be debauched out of their loyalty, by the artifices of the wicked, by whom the popular discontents were by degrees wrought up to a most unnatural rebellion." [10]

When the struggle between the King and Parliament at length commenced the Baronets of Nova Scotia with scarcely an exception ranged themselves upon the side of His Majesty, and a great number of them signally distinguished themselves in the service of their beloved Sovereign on many occasions and chiefly upon the bloody fields of that great Civil War: and the extraordinary vicissitudes undergone by members of the Order and their families at this period, and after the murder of the King, find a parallel only in the pages of romance.

Under the usurper, Cromwell, the Baronets of Nova Scotia suffered severely by the axe, imprisonment, forfeiture, and fine. The Revolution of 1688 saw them mainly upon the side of King James the Second, and during the troublous times of 1715, and again in 1745,

† Sir John George Bourinot, K.C.M.G.

many Members of the Order donned the White Cockade, and fought and fell, like their fathers, in the cause of the same Royal House.

> "For old hereditary right,
> For conscience sake they stoutly stood,
> And for the Crown their valiant sons
> Themselves have shed their injured blood;
> And if their fathers ne'er had fought
> For heirs of ancient royalty,
> They're down the day that might ha'e been
> At the top of honours tree a" [11]

After the withdrawal of the Baronets of Nova Scotia from the Royal Province, the wearing of the Cognizance gradually fell into disuse, a contributing cause being the dormancy of many of the titles and the non-assumption of others by the heirs, owing to the unsettled state of their fortunes and the disturbed conditions of the Kingdom in general, though it was again "partially used at the Restoration." [12] However, as the heirs of those Baronets of Nova Scotia, whose titles became dormant from various causes, never lost their inherent right to those titles, for, "As dignities cannot be aliened, surrendered or extinguished by the persons possessed of them, neither can they be lost by the negligence of any of the persons entitled thereto, in not claiming them within any particular time," [13] so neither did the heirs of the Baronets of Nova Scotia ever lose the right to wear the Cognizance appertaining to their Order which right merely lay dormant for a period. Although dormant this right was however not forgotten by the Baronets of Nova Scotia; and meetings were held in the reigns of King George the First, King George the Second, and King George the Third, with the object of reviving the same. At a general meeting held 14th of June, 1775,‡ twenty Baronets being present in person and six by proxy, an authentic extract of the Royal Warrant of King Charles the First, dated the 17th of November, 1629, by which the Baronets of Nova Scotia were authorized to wear the Cognizance was considered, "and several original medals of the order were produced by several baronets, whose ancestors had worn them, together with several patents of different dates. They then unanimously resolved from respect to the crown, by which this badge was bestowed, and in duty to their families, to reassume this privilege of their order." [14] Letters were produced and read from twenty-three other Baronets of Nova

‡ *Vide* Captain Tancred, Royal Scots Greys, Historical Record of Medals and Honorary Distinctions conferred on the British Navy, Army and Auxiliary Forces. 1891.

Scotia who agreed to the measure of wearing the Cognizance. At the same meeting "It was also recommended to get medals made conformably to the model of those presented, each medal bearing the date of the creation of the baronet to whom it belonged." [15]

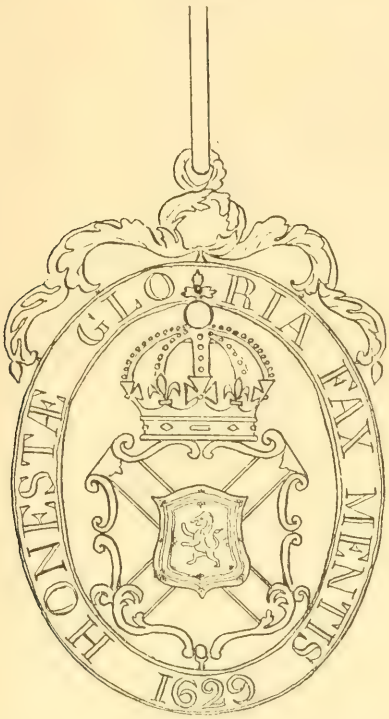
The papers in connection with this matter "were on the 28th of June, 1775, presented to the earl of Suffolk at the levée at St. James's by Sir James Cockburn, and such baronets as he could find in London; and his lordship told him, he should lay them before the king; and if there was any answer, though he apprehended there could be none, it should be immediately communicated. And further, it may be observed, that, on the 30th of November thereafter, being St. Andrew's day, several Scots baronets made their appearance at Court in the ensigns of the order of Nova Scotia, the use of which was thus revived." [16]

Henry, Earl of Suffolk, in right of his office, had required that the claim of these Baronets to wear the Cognizance and orange tawny riband should be referred to the Attorney-General, and the Solicitor-General, for England, and the Lord Advocate and the Solicitor-General for Scotland. To this demand the Baronets of Nova Scotia had returned answer; "The privilege is extremely dear to us. Our lives and fortunes we would, without fear, trust in the hands of the four gentlemen pointed out by your Lordship, but we cannot submit our family honours to any body. We will be so frank as to own to your Lordship that we should not wish to have honours which depend upon any voice except that of our Sovereign of the Laws."

The existing examples of the Cognizance, many of which are quite modern, vary in many minor details, especially as regards the form of the escutcheon, which in some cases is more or less garnished externally; the legend, too, on some of the Cognizances commences at the top and reads round under the escutcheon from right to left; whilst on others it commences at the bottom and reads over the escutcheon from left to right. Every Cognizance, however, is made in strict accordance with the terms of the Royal Warrant of the 17th of November, 1629, and it is under the authority of this Warrant that the Baronets of Nova Scotia wear them to-day.

It has been suggested that the Baronets of Nova Scotia wear the Cognizance merely on sufferance, and the question has even been mooted as to whether these Baronets are entitled to wear the Cognizance at all, it being submitted "how far an hereditary personal decoration in the nature of a Riband and Badge would not be an anomaly in this country, where personal decorations have been hitherto received only from the hands of the Sovereign by the Knights and Members of Her Royal Orders, or by individuals who have been honoured with medals in com-

memoration of eminent services rendered to the State." [17] Garter King of Arms § has, however, given the *coup-de grâce* to these and similar objections in a letter wherein he says: "No new authority on the part of the Queen has been given for the wearing of the Badge by the Baronets of



Cognizance of a Baronet of Nova Scotia. Crown of unusual form. (The date 1629 on this example refers to the date of the grant of the right to wear this decoration, and not to the date of the creation of the Baronetcy, as is the case with other of these Cognizances bearing a date.) Nineteenth Century workmanship. This beautiful Specimen, which is attached to a magnificent collar of SS. formerly belonged to Sir Richard Broun, of Colstoun, Bart. N.S., and is now in the possession of Sir William Broun, Bart. N.S., through whose kindness the author has been enabled to make the above drawing.

Nova Scotia; they wear them under the authority as before, and have done so at Court for many years to my personal knowledge."

It is now the official custom for the Heralds in achievements of Baronets of Nova Scotia to represent the Cognizance hanging pendant from the riband which surrounds the shield.

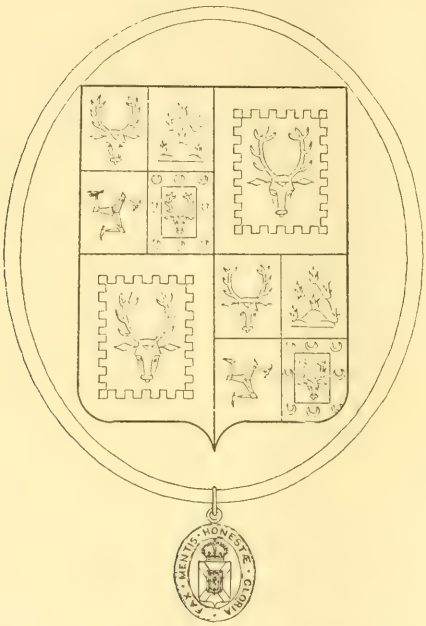
"Now as this method of trimming these knights' arms is more honourable, so it is certainly more regular; for hereby the armorial shield

§ Sir Albert William Woods, K.C.B., K.C.M.G., F.S.A.

within is freed of the incumbrances of a canton or inescutcheon of the said arms of Nova Scotia; by which usage very often some of the principal figures in the charge are suppressed, and not visible in order and equity to give places hereto." [18]

The Shield of Arms of Sir James John Randoll Mackenzie, of Seatwell and Suddie, Baronet of Nova Scotia, provides an example of the Cognizance of Nova Scotia hanging pendant from the orange tawny silk riband.

Quarterly First and Fourth grand quarters quartered first Azure, a Deer's head cabossed Or for Mackenzie of Seatwell; second Or, a Moun-



The Shield of Arms of Sir James John Randoll Mackenzie, Baronet of Nova Scotia, with the Cognizance of a Baronet of Nova Scotia hanging pendant from the Riband which encircles the Shield of Arms.

tain Azure inflamed Gules, third Gules three Legs of a Man in Armour proper flexed in triangle garnished and spurred or for Macleod of Lewis, fourth Azure a Deer's head cabossed Or within a Bordure of the last charged with eight crescents of the first for Mackenzie of Findon, Second and Third grand quarters Azure a Deer's head cabossed Or within a Bordure imbattled of the last for Mackenzie of Suddy." [19] The Shield "is encircled with an Orange tawny ribbon and pendant therefrom the Badge of a Baronet of Nova Scotia." [20]

The Baronets of Nova Scotia may well be proud of their right to wear this ancient Cognizance, an hereditary distinction of no ordinary kind, confined as it is to them alone amongst all classes of His Majesty's subjects, a privilege enjoyed by no other knightly Order, not even by the Peerage itself. Baronets have deemed it their right to be allowed to wear a coronet on the ground that since the erection of the Order of Baronet a coronet had been granted to Barons and therefore "to prevent the anomaly of Baronets being the only degree of hereditary dignity in this realm without a Coronet and the Knights helmet which they now bear, being manifestly inappropriate, as belonging to their inferior personal degree, good grounds are open to the Baronets whereupon to prefer a Petition praying Her Majesty to accord to them some distinctive head decoration."[21] This privilege has, so far, not been allowed. Honours of this nature which flow from the Crown are undoubtedly to be esteemed and cherished, but they should be won, not sought for. Let the coronet be the emblem of the Peer as it now properly is, and let the Cognizance of Nova Scotia be that of the Baronet of that Order. When the latter is raised to the Peerage, as has frequently been the case, then and not till then, let him assume the coronet. Were the concession of a coronet made to-day to the Baronets of Nova Scotia would it add one iota to the dignity which is already theirs in right of the Cognizance with all its ancient and historic associations, which they now wear: a right bestowed nearly three hundred years ago by the Royal Founder? To those who wish to behold a coronet upon our heads, let us quote the Motto of one of our Order,|| whilst displaying the bright St. Andrew's Cross shining upon the silver Scutcheon of the old Cognizance: "Crux Christi Nostra Corona."

The Ancient Crest of the Royal Province of Nova Scotia.

|| Sir David Edward Durell Barclay, of Pierston, Bart. N.S.

Conclusion.

Such briefly told, is the story of the Foundation of the Dignity of Baronet of Nova Scotia, an Order which still flourishes with all its ancient privileges unimpaired, and though the Baronets in these days exercise but few of them, their right thereto nevertheless exists; nor has the legal possession of the Baronies in the Royal Province, held by their ancestors, ever really passed away from them.

The right of recovery of these Baronies by the heirs of the first grantees has been disputed, on the ground that the Royal Province had been conquered by France, whereas the French occupation was merely a usurpation, and this formed the base of the British Commissioners' claim for its restitution to the Crown of Great Britain in the reign of Queen Anne. "The British and provincial troops of New England had re-acquired possession of the country by the force of their arms; the demand that the country should be altogether retroceded to Great Britain, made at the treaty of Utrecht, proceeded therefore on the fact that the French had made entry upon the same by usurpation, but never by conquest or by cession." [1] It is certain that King Charles the First never intended to resign to France the Royal Province itself which he had granted to Sir William Alexander whose patent subsequent to the French occupation was still in force. Therefore, "if Great Britain never lost or forfeited anything by the treaty of St. Germains in 1632, or of Breda in 1667, so neither Sir William Alexander nor the baronets lost or forfeited their rights of proprietorship." [2]

Another objection put forward to the claims of the Baronets of Nova Scotia to their ancient Baronies being, "the length of time of non-user, and a conclusion therefrom of a voluntary abandonment of their claims, it is requisite to remark that in the charters of King Charles to Sir William Alexander, there is a special clause which declares that the grant shall be valid, sufficient, and effective in all time coming, in all points, in law, in all the king's courts, and in all other places notwithstanding any law, custom, prescription, practice, decree, or constitution before made, decreed, or published, or afterwards at whatever time to be made, decreed and published, ordained or provided. As forfeiture for any cause was thus specially guarded against, so the same provision extended to the knights baronets, the assignees of sir William Alexander, in their lands granted to them by him. These reservations seem to have been so strongly used with an allusion to the Scottish prescription then recently introduced by the act 1617, (c. 12); the law of Scotland therefore was directly excluded and the law of England could not apply. The inference therefore of a non-user even voluntarily continued, cannot

avail, for the charters must all be interpreted according to their letter, and the principle of the true consideration which induced their grant." [3]

"In the Charters founding the order, it is declared *in verbo principis* by the Royal Founder that 'no lapse of time, non-user, or other adverse circumstances shall ever bar the rights and privileges which they convey.' These Charters have been twice ratified by Acts of Parliament, it being covenanted in the latter of these Acts that the Letters Patent granted to any individual Baronet of Scotland whatsoever 'Shall stand and continue in force with all liberties and privileges etc. granted therewith, in as ample a manner as if the bodies of the said Letters Patent were therein particularly engrossed and expressed.'" [4]

"This piling of Pelion upon Ossa is not done with a view to urging that the Provincial Government of Nova Scotia should be compelled to hand over 16,000 acres of land to every surviving baronet of that Province and of Scotland who may demand it. Some things are just, but not expedient. It would be impossible and ludicrous to demand a revival of the seigneurial, legislative, or personal rights of the baronets, involving as these did the holding of courts, levying of customs, and tolls in their respective territories, the right of voting in all assemblies. parliaments, synods, and conventions in Nova Scotia, freedom from arrest, and exemption from all penalties of the laws. It would be equally impossible to obtain, after so many years of indifference and absenteeism, land which was given on the understanding that it was to be peopled and cultivated through the instrumentality of the grantee, but which is now either as wild as in the days of James I. or has been tilled and occupied by others." [5]

Although divorced from their ancient possessions in the Royal Province the name of Nova Scotia will nevertheless be always honoured by her Baronets, and with its historic associations and hallowed traditions be for ever cherished in their families. But this alone is hardly enough; "*Noblesse Oblige:* the members of an order so distinguished should not be indifferent to or ignorant of the province whose arms they wear, and whose name enters into their titles. It is a province of which they might well be proud; one for which nature has done great things, and man might do much." [6]

Why should not wealthy and influential Baronets of Nova Scotia, even at this late day, endeavour to carry out the purpose for which their Order was founded? "If the heirs of Lord Stirling and the Baronets of Nova Scotia should be permitted to carry out the objects of the original patent, which was the actual settlement of wild lands in America, they would yet find abundant scope for all their energies, as there are still immense tracts of excellent land remaining in a wilderness state." [7]

Who can doubt that not only would such permission be granted, but that an undertaking of this description would be applauded and meet with all the encouragement merited by enterprises that make for the consolidation of the Empire, and the cultivation and settlement of such portions of it as are yet in a condition of primeval wilderness ?

The great resources and splendid capabilities of the Royal Province ought to be within the knowledge of every one of her Baronets to-day, and the contemplation of her natural features, the vast forests, the magnificent harbours, the mineral wealth,* the numerous animals yielding rich furs, the teeming fisheries, the lovely scenery of varied beauty, and the glorious climate, should provide them with glowing themes of perennial interest, and a sense of pride and gratification that they are still entitled to designate themselves Baronets of Nova Scotia.

The restoration by the Crown of the Baronies, or rather of a new grant of land to each Baronet of Nova Scotia, would entail upon the latter duties and responsibilities which could not honourably be neglected; and he who failed to improve his lands by cultivation or mining would prove himself the peer of that wicked and slothful servant in Scripture who when accounting for the talent entrusted by his Lord to his care, could only say, "Lord, I knew thee that thou art an hard man, reaping where thou has not sown, and gathering where thou has not strawed : And I was afraid, and went and hid thy talent in the earth; lo, there thou hast that is thine." [8]

Whether the present writer's suggestion above-made as to the restoration of lands or new grants to the Baronets of Nova Scotia is feasible or could ever be carried out, it is needless here to discuss, he merely ventures the opinion that such a scheme undertaken by members of the Order, might even at the present day further justify the prevision of King James the First, and be attended with results "whereby bothe they in particular and the whole natione generally may have honour and profite." [9]

But even as matters now stand the Baronets can do something for the land from which they take their designation, absentees though they be. "The conquest by the mailed hand has been effected; but only to a few of the Order is the credit due of being among the pioneers. But every Baronet may still, as he extends a hand of sympathy and aid, exclaim, 'Munit haec,' and by bringing the merits of the Royal Province before the world, he will build up walls of perfection in flesh and blood—will develop ties of union between the old country and the new, will cultivate the unsettled soil until it vies with the lovely valley round the old town of the baronets, Annapolis itself. In

* *Vide* E. Gilpin, M.A., LL.D., F.R.S.C., Ores of Nova Scotia, 1898.

so doing he will pay a compensation to history and will discharge the responsibilities which he cannot separate from the old King's honours." [10] And who shall say that by doing in this manner all that now lies within his personal power to promote the good of the old Province, he may not be playing the part of that worthy servant who earned the high encomium from his Lord, "Well done, thou good and faithful servant: thou hast been faithful over a few things, I will make thee ruler over many things"? [11]

The Dominion of Canada, embracing as it does the whole territory comprised in the ancient Royal Province of Nova Scotia, is governed to-day by a Baronet of Nova Scotia,† in itself a circumstance of great interest, but when it is further observed that Australia has for her Governor-General a Baronet of Nova Scotia;‡ and that India is ruled by the son and heir apparent § of a Baronet of Nova Scotia; we find that the dream of the wise and far-seeing King has, after all, been realised; for, although King James the First built greater and other than he knew, when he projected the Order of Baronet of Nova Scotia to found and rule an Empire beyond the seas; nevertheless that Empire has arisen—a vaster Empire than has been,—and by the Light of Heaven's Guidance, under the administration of Baronets of Nova Scotia, Viceroys of King Edward the Seventh, it increases, advances, and flourishes.

---

† Sir Gilbert John, 4th Earl of Minto, Bart. N.S., creation 1700.

‡ Sir John Adrian Louis, 7th Earl of Hopetoun, Bart. of N.S., creation 1698; K.T., G.C.M.G., G.C.V.O.—*Vide* J. Foster, Baronetage of the British Empire. 1883.

§ George Nathaniel, 1st Baron Kedleston; eldest son of the Rev'nd Sir Alfred Nathaniel, 4th Baron Scarsdale, Bart. N.S., creation 1641.

NOTES

INTRODUCTION.

[1] Sir J. B. Burke, C.B., Ulster King of Arms.

[2] King Charles I., Letter anent Baronets, 19th July, 1625.

DISCOVERY AND EXPLORATION.

[1] Privy Purse Accounts, K. Henry VII.

[2] Sir T. C. Banks, Bart., N.S., Baronia Anglica Concentrata. 1843.

[3] Sir C. R. Markham, K.C.B. John Cabot, Hakluyt Society. 1893.

[4] Exc. Hist.

[5] Sir J. G. Bourinot, K.C.M.G., Canada, 1897.

[6] Sir J. G. Bourinot, K.C.M.G., Builders of N.S. Trans. Roy. Soc. Canada, 1899

[7] Sir J. G. Bourinot, K.C.M.G., Canada, 1897.

[8] Inscription on a Map of the Eastern Part of New France. "Corrigée et augmentée Par le Sr. Tillemon; et Dediée A Monsieur l'Abbé Bavdrand, Par son très humble Serviteur I. B. Nolin." 1689.

[9] Ibid.

[10] Sir J. G. Bourinot, K.C.M.G., Canada.

[11] Gesner, New Brunswick, 1847.

[12] Haliburton, An Historical and Statistical Account of Nova Scotia, 1829.

[13] Gesner, New Brunswick.

[14] Inscription on a Map of the Eastern Part of New France. 1689.

[15] Gesner, New Brunswick.

[16] Sir J. G. Bourinot, K.C.M.G., Canada.

[17] Major Duncan, R.A., The Royal Province of New Scotland and her Baronets. 1878.

[18] Jefferys, Geographer to H.R.H. The Prince of Wales. Explanation for the New Map of Nova Scotia and Cape Britain. 1755.

[19] Drummond of Hawthornden.

THE ERECTION OF THE DIGNITY OF BARONET OF NOVA SCOTIA.

[1] Major Duncan, R.A., The Rl. Prov. of New Scot. and her Baronets.

[2] Nisbet, A System of Heraldry. 1816.

[3] Sir T. C. Banks, Bart., Bar. Ang. Con.

[4] Ibid.

[5] Playfair, Baronetage of Scotland.

[6] Erskine, Institutes.

[7] Burton, Life of Simon, Lord Lovat.

[8] Nisbet, A System of Heraldry.

[9] Guillim. A Display of Heraldry. 1679.

[10] Nisbet, A System of Heraldry.

[11] The Public Register of all Arms and Bearings in Scotland. In the Office of the Lord Lyon King of Arms. MS.

[12] Nisbet, A System of Heraldry.

[13] Sir G. Ogilvie, Bart., A True Account of the Preservation of the Regalia of Scotland, viz.: Crown, Sword and Scepter, from falling into the Hands of the English Usurpers. 1701.

[14] Crawford, Standing Counsel to the Order of Baronets. Address to the Baronets' Committee. 1837.

[15] Sir J. B. Burke, C.B., Peerage and Baronetage. 1901.

[16] Debrett, Peerage and Baronetage. 1901.

[17] Sir R. Broun, Bart, N.S., An Account of the Privileges of Baronets. MS.

[18] Dod, Peerage and Baronetage. 1901.

[19] The Institution and History of the Dignity of Baronet. 1866.

[20] Anderson, W. S. MS.

[21] Cruise, A Treatise on the Origin and Nature of Dignities or Titles of Honor. 1823.

[22] Sir J. D. Mackenzie, Bart., N.S., Letter. MS.

THE COGNIZANCE.

[1] Sir R. Broun, Bart., N.S., An Account of the Privileges of Baronets. MS.

[2] Sir T. C. Banks, Bart., N.S., Bar. Ang. Con.

[3] Haliburton, An Historical and Statistical Account of Nova Scotia.

[4] Sir J. G. Bourinot, K.C.M.G., Canada.

[5] Sir T. C. Banks, Bart., N.S., Bar. Ang. Con.

[6] Ibid.

[7] Dean Swift.

[8] Particulars of the Claims of Sir Charles William Hockaday Dick, Baronet, on Her Majesty's Government. 1866.

[9] Major Duncan, The Rl. Prov. of New Scot. and her Baronets

[10] Sir Egerton Brydges, K.J., Collins's Peerage. 1812.

[11] Carolina, Baroness Nairn, The Attainted Scottish Nobles.

[12] Playfair, Baronetage of Scotland.

[13] Cruise, A Treatise on the Origin and Nature of Dignities or Titles of Honour.

[14] Sir T. C. Banks, Bart., N.S., Bar. Ang. Con.

[15] Journal of the Society of Antiquaries. 1867.

[16] Sir T. C. Banks, Bart., N.S., Bar. Ang. Con.

[17] Sir C. G. Young, York Herald.

[18] Nisbet, A System of Heraldry.

[19] The Public Register of all Arms and Bearings in Scotland. In the Office of the Lord Lyon King of Arms. MS.

[20] Ibid.

[21] Crawford, Standing Counsel of the Order of Baronets. Address to the Baronets' Committee.

CONCLUSION.

[1] Sir T. C. Banks, Bart., N. S., Bar. Ang. Con.

[2] Ibid.

[3] Ibid.

[4] Mem. on the Nova Scotia Question. 1845.

[5] Major Duncan, R.A., The Rl. Prov. of New Scot. and her Baronets.

[6] Ibid.

[7] Gesner, New Brunswick.

[8] St. Matthew, XXV. 24, 25.

[9] King James I., Letter anent Baronets, 18th Oct., 1624.

[10] Major Duncan, R.A., The Rl. Prov. of New Scot. and her Baronets.

[11] St. Matthew, XXV. 21.

ROLL OF THE BARONETS OF NOVA SCOTIA

COMPILED FROM AUTHENTIC MANUSCRIPTS AND RECORDS

By SIR EDWARD MACKENZIE MACKENZIE, Bart., N.S.

The Baronets whose names are marked with an * held Baronies in the Royal Province of Nova Scotia. An *s* indicates that seisin was taken thereof.

The Baronets whose names are marked with a † are lineally descended from original patentees. The remainder have inherited by collateral succession.

(This roll includes those Baronetcies of Nova Scotia now held by Peers, also those that are dormant or extinct.)

Baronetcy	Date	Patentee	Present Baronet
Gordon of Gordonstoun	1625	Sir Robert*	Sir Robert Glendonwyn Gordon, Bart.
Macdonald of Slate	1625	Sir Donald*	Sir Ronald Archibald, 6th Baron Macdonald.†
Forrester of Corstorphine	1625	Sir George*s	Dormant
Strachan of Thornton	1625	Sir Alexander*s	Dormant
Campbell of Lundie	1625	Sir Colin*s	Dormant
Keith, Earl Marischal	1625	Sir William*	Forfeited
Innes of New Innes	1625	Sir Robert*s	Sir John Henry, 8th Duke of Roxburgh.†
Campbell of Glenorchy	1625	Sir Duncan*s	Sir Gavin, 1st Marquess of Breadalbane, K.G., P.C.†
Wemyss of Wemyss	1625	Sir John*s	Dormant
Douglas of Glenbervie	1625	Sir William*s	Dormant
Livingston of Dunipace	1625	Sir David*s	Dormant
Alexander of Menstrie	1625	Sir William*s	Dormant
Murray of Cockpool	1625	Sir Richard*s	Dormant
Colquhoun of Colquhoun and Luss	1625	Sir John*s	Sir James, 11th Earl of Seafield.†
Gordon of Cluny	1625	Sir Alexander*s	Dormant
Leslie of Wardis	1625	Sir John*s	Sir Charles Henry Leslie, Bart., C.B.
Gordon of Lesmore	1625	Sir James*s	Dormant
Graeme of Bracco	1625	Sir William*s	Dormant
Ramsay of Balmaine	1625	Sir Gilbert*s	Dormant
Hume of Polwarth	1625	Sir Patrick	Dormant
Erskine of Erskine	1625	Sir ——*	Dormant or extinct.
Nicolson of Cockburnspath	1625	Sir James	Dormant

Baronetcy	Date	Patentee	Present Baronet
Forbes of Pitsligo and Monymusk	1626	Sir William*s	Sir William Stuart Forbes, Bart.†
Johnston of that Ilk and Caskieben	1626	Sir George*s	Sir William Johnston, Bart.
Burnett of Leys	1626	Sir Thomas*s	Sir Thomas Burnett, Bart.†
Moncreiff of Moncreiff	1626	Sir John*s	Sir Henry James, 2nd Baron Moncreiff.
Ogilvie of Carnousie	1626	Sir George*	Dormant
Gordon of Lochinvar	1626	Sir Robert	Dormant or extinct
Murray of Clearmonth	1626	Sir William*s	Sir William Robert Murray, Bart.†
Blackader of Tulliallan	1626	Sir John*s	Dormant
Ogilvy of Inverquharity	1626	Sir John*s	Sir Reginald Howard Alexander Ogilvy, Bart.†
Cunningham of Auchinb'rvie	1626	Sir David*s	Dormant
Napier of Merchistoun	1627	Sir Archibald*	Sir Archibald Lennox Milliken Napier, Bart.
Maxwell of Calderwood	1627	Sir John*s	Sir Somerset Henry, 10th Baron Farnham.
Mackay of Far	1627	Sir Donald*s	Sir Donald James, 11th Baron Reay, G.C.S.I., G.C.I.E.†
Stuart of Ardmoleish	1627	Sir James	Sir John, 4th Marquess of Bute.†
Stewart of Corsewall	1627	Sir James*	Sir Alan Plantagenet, 10th Earl of Galloway, K.T.†
Livingston of Kinnaird	1627	Sir John*s	Dormant
Cunningham of Cunninghamhead	1627	Sir William*s	Dormant
Carmichael of Westraw	1627	Sir James*s [1]	Dormant
Macgill of Cranston Riddell	1627	Sir James*s	Dormant
Ogilvie of Banff	1627	Sir James*s	Dormant
Cockburn of Langtoun	1627	Sir William*s	Dormant
Acheson of Glencairn	1628	Sir Archibald*	Sir Arthur Brabazon Sparrow, 4th Earl of Gosford, K.P.†
Haliburton of Pitcur	1628	Sir James*	Dormant or extinct
Sandilands of Sandilands	1628	Sir ——*	Dormant or extinct
Montgomerie of Skelmorly	1628	Sir Robert*s	Dormant
Innes of Balvenie	1628	Sir Robert*s	Sir John Innes, Bart.
Campbell of Ardnamurchan	1628	Sir Donald*s	Sir John William Campbell, Bart., C.B.
Campbell of Auchinbreck	1628	Sir Dugald*s	Sir Norman Montgomery Abercrombie Campbell, Bart
Hope of Craighall	1628	Sir Thomas*s	Sir Alexander Hope, Bart.†
Cadell of Cadell	1628	Sir ——*	Dormant or extinct
Skene of Curriehill	1628	Sir James*	Dormant or extinct
Preston of Airdrie	1628	Sir John*	Dormant

[1] "With power to dig (of the will) to the suburbs of hell for searching of gold mynes."

Baronetcy	Date	Patentee	Present Baronet.
Gibson of Durie	1628	Sir Alexander*.	Sir Thomas David Gibson-Carmichael, Bart.†
Riddell of Riddell	1628	Sir John*s	Sir Walter Riddell, Bart.†
Murray of Black Barony	1628	Sir Archibald*s.	Sir Digby Murray, Bart.†
Murray of Elibank	1628	Sir Patrick*s	Sir Montolieu Fox Oliphant, 10th Baron Elibank.†
Mackenzie of Tarbat	1628	Sir John*s	Sir James Kenneth Douglas Mackenzie, Bart.
Elphinstone of New Glasgow	1628	Sir William*s	Sir Nicholas William Elphinstone, Bart.
Bruce of Stenhouse	1628	Sir William*s	Sir William Cuningham Bruce Bart.†
Hamilton of Killogh	1628	Sir Francis*s	Dormant
Forbes of Castle Forbes	1628	Sir Arthur*s	Sir Bernard Arthur Wm. Patrick Hastings, 8th Earl of Granard †
Barr	1628	Sir Robert*	Dormant or extinct
Barret	1628	Sir Edward*s	Dormant
Stewart of Ochiltree	1628	Sir Andrew*	Sir Henry James, 5th Earl of Castle Stewart
Johnston of Elphinstone	1628	Sir Samuel*s	Dormant
Cockburn of Cockburn and Ryslaw	1628	Sir John	Sir Edward Cludd Cockburn, Bart.†
Forbes	1628	Sir ———	Dormant or extinct
Nicolson of Laswade	1629	Sir John*s	Sir Arthur Thomas Bennett Robert Nicholson, Bart.
Arnot of Arnot	1629	Sir Michael*s	Dormant
Keith of Ludquhairne	1629	Sir William*	Dormant
Agnew of Lochnaw	1629	Sir Patrick	Sir Arthur Noel Agnew, Bart†
Oliphant of Newton	1629	Sir James*s	Dormant
St. Estienne de la Tour	1629	Sir Claude*	Dormant or extinct
Ahannay of Mochrum	1630	Sir Robert*	Dormant
Stewart of Ochiltree	1630	Sir James*	Cancelled, 1632
Forbes of Craigievar	1630	Sir William*	Sir William, 17th Baron Sempill †
Crosbie of Crosbie	1630	Sir Walter*	Sir William Edward Douglas Crosbie, Bart.†
Sibbald of Rankelour	1630	Sir James*s	Dormant
Crosbie	1630	Sir Piers*	Dormant or extinct
St. Estienne de St. Denis Court	1630	Sir Charles*	Dormant or extinct
Murray of Dalrene	1630	Sir William*s[1].	Dormant or extinct
Richardson of Easter Pentland	1630	Sir Robert*s	Sir Edward Austin Stewart-Richardson, Bart.
Maxwell of Pollok	1630	Sir John*	Dormant or extinct

[1] "Of the barony of New Duncarn, in Nova Scotia, and of the haill gold mynes within the said barony of Duncarn."

Baronetcy	Date	Patentee	Present Baronet
Cuninghame of Robertland..	1630	Sir David*.....	Sir Alfred Edward Fairlie-Cuninghame, Bart.
Wardlaw of Pitreavie.....	1631	Sir Henry*	Sir Henry Wardlaw, Bart.†
Sinclair of Mey.....	1631	Sir James*s [1] ..	Sir John Sutherland, 17th Earl of Caithness †
Gordon of Embo.....	1631	Sir John*s.....	Sir Home Seton Gordon, Bart †
Maclean of Morvaren.....	1631	Sir Lachlan*s [2]..	Sir Fitzroy Donald Maclean, Bart.
Balfour of Denmylne.....	1633	Sir James*	Dormant
Munro of Foulis.....	1634	Sir Hector*s....	Sir Hector Munro, Bart.†
Foulis of Colinton.....	1634	Sir Alexander *s	Sir William Liston Foulis, Bart.
Vernat of Cairton.....	1634	Sir Philibert*...	Dormant
Bingham of Castle Barr.....	1634	Sir Henry*	Sir George, 4th Earl of Lucan, K.P.†
Gibb of Carriber.....	1634	Sir Henry*	Dormant
Hamilton of Broomhill.....	1635	Sir James*	Dormant or extinct
Pilkington of Stainlie.....	1635	Sir Arthur*s....	Sir Thomas Edw. Milbourne-Swinnerton - Pilkington, Bart.†
Gascoign of Barnbow	1635	Sir John*s.....	Dormant or extinct
Norton of Chestone.....	1635	Sir Walter*s....	Dormant
Widdrington of Cairntingt'n	1635	Sir Edward*s...	Dormant
Hay of Smithfield	1635	Sir James*s.....	Sir Duncan Edwyn Hay, Bart.
Bolles of Osburton	1635	Dame Maria*...	Dormant
Fortescue of Salden.....	1636	Sir John*.....	Dormant
Moir of Langford.....	1636	Sir Edward*....	Dormant
Thomson of Dudingston.....	1636	Sir Thomas*....	Dormant
Browne of Neale	1636	Sir John*.....	Sir Francis William, 4th Baron Kilmaine †
Sinclair of Stevenson	1636	Sir James*s	Sir Græme Alexander Lockhart Sinclair, Bart., C.B.†
Curzon of Kedleston	1636	Sir John*.....	The Rev. Sir Alfred Nathaniel Holden, 4th Baron Scarsdale, Rector of Kedl'ston†
Abercrombie of Birkenbog..	1636	Sir Alexander *.	Sir George William Abercrombie, Bart.†
Rany of Rotham	1636	Sir John*.....	Dormant
Baillie of Lochend.....	1636	Sir Gideon*.....	Dormant
Nicolson of Carnock.....	1637	Sir Thomas*s...	Sir Arthur Nicolson, Bart., K.C.I.E., C.M.G.†
Preston of Valleyfield.....	1637	Sir George*s [3]..	Dormant
Kerr of Greenhead	1637	Sir Andrew*s ..	Dormant

[1] "Of the barony of Cannisby Sinclair, in Nova Scotia, and haill gold mines within the said barony."

[2] "Of the barony of New Morvaren, with privilege to dig als deep as he pleases for gold mines and precious stones."

[3] "Of one barony of land in New Scotland, with the haill gold mines therein, and power to transport thereto all gold affecting mines."

Baronetcy	Date	Patentee	Present Baronet
Slingsby of Scriven	1638	Sir Henry*	Dormant
Piers of Stanypittis	1638	Sir Thomas*	Dormant
Longueville of Wolwerdin	1638	Sir Edward*	Dormant
Cooper of Gogar	1638	Sir John	Dormant
Musgrave of Hayton Castle	1638	Sir Edward*	Dormant or extinct
Meredyth of Henbury	1639	Sir Amos*	Dormant or extinct
Turing of Foveram	1639	Sir ——	Dormant or extinct
Murray of Blebo	1641	Sir William	Dormant or extinct
Pretyman of Lodington	1641	Sir John	Dormant or extinct
Gordon of Haddo	1642	Sir John	Sir John Campbell, 7th Earl of Aberdeen, P.C., G.C.M.G†
Craufurd of Kilbirnie	1642	Sir John	Dormant
Dick of Braid	1642	Sir William	Sir Henry Page Dick, Bart.†
Hamilton of Silvertonhill	1646	Sir Robert	Sir Frederic Harding Anson, Bart.†
Primrose of Carringham	1651	Sir Archibald	Sir Archibald Philip, 5th Earl of Rosebery, K.G., P.C., K.T.†
Pickering of Tichmarsh	1652	Sir Gilbert	Dormant or extinct
Mercer of Aldie	1660	Sir James	Dormant or extinct
Ogilvie of Barras	1661	Sir George	Extinct
Gilmore	1661	Sir Andrew	Extinct
Flyming	1661	Sir Archibald	Extinct
Foulis of Ravelstone	1661	Sir John	Forfeited
Davidson of Currehill	1661	Sir David	Dormant or extinct
Muir of Rowallan	1662	Sir Patrick	Dormant or extinct
Carnegie of Pitarrow	1663	Sir David	Sir James, 9th Earl of Southesk, K.T.†
Seton of Abercorn	1663	Sir Walter	Sir Bruce Maxwell Seton, Bart.†
Keith of Powburne	1663	Sir James	Dormant or extinct
Maxwell of Orchardtoun	1663	Sir ——	Dormant or extinct
Hay of Park	1663	Sir Thomas	Sir Lewis John Erroll Hay, Bart.†
Murray of Stanhope	1664	Sir William	Extinct
Broun	1664	Sir James	Extinct
Kirkaldie of Grange	1664	Sir John	Extinct
Dalrymple of Stair	1664	Sir James	Sir John Hamilton, 10th Earl of Stair, K.T.†
Mowat of Inglistoun	1664	Sir George	Extinct
Henderson of Fordel	1664	Sir John	Extinct
Macculloch of Myretoun	1664	Sir Alexander	Dormant or extinct

Baronetcy	Date	Patentee	Present Baronet
Dunbar of Baldoon	1664	Sir David	Dormant
Chalmers of Cults	1664	Sir James	Extinct
Seton of Garletoun	1664	Sir John	Extinct
Sinclair of Longformacus	1664	Sir Robert	Dormant or extinct
Ramsay of Whythill	1665	Sir James	Extinct
Grame of Gartmore	1665	Sir William	Extinct
Purves of Purveshall	1665	Sir William	Sir John Purves Hume-Campbell, Bart.†
Malcolm of Balbedie	1665	Sir John	Sir James William Malcolm, Bart.†
Menzies of Menzies	1665	Sir Alexander	Sir Robert Menzies, Bart.†
Dalzell of Glenae	1666	Sir John	Sir Robert Harris Carnwath, 12th Earl of Carnwath.†
Lindsay of Evelick	1666	Sir Alexander	Dormant or extinct
Erskine of Aloa	1666	Sir Charles	Sir James Francis Harry, 5th Earl of Rosslyn †
Stirling of Glorat	1666	Sir George	Sir Charles Elphinstone Fleming Stirling, Bart.†
Stirling of Airdoch	1666	Sir Henry	Extinct
Wood of Boyntoun	1666	Sir John	Dormant or extinct
Ruthven of Redcastle	1666	Sir Francis	Extinct
Erskine of Cambo	1666	Sir Charles	Extinct
Scott of Thirlstane	1666	Sir Francis	Sir Francis, 10th Baron Napier, K.T.†
Eliott of Stobs	1666	Sir Gilbert	Sir William Francis Augustus Eliott, Bart.†
Ramsay of Banff	1666	Sir Gilbert	Sir James Henry Ramsay, Bart.†
Hay of Linplum	1667	Sir James	Extinct
Stewart of Blackhall	1667	Sir Archibald	Sir Michael Robert Shaw-Stewart, Bart.†
Don of Newton	1667	Sir Archibald	Sir John Douglas Don-Wauchope, Bart.†
Douglas of Kilhead	1668	Sir James	Sir John Sholto, 8th Marquess of Queensberry †
Steuart of Castlemilk	1668	Sir Archibald	Dormant or extinct
Houston of Houston	1668	Sir Patrick	Extinct
Bruce of Balcaskie	1668	Sir William	Extinct
Barclay of Pierston	1668	Sir Robert	Sir David Edward Durell Barclay, Bart.†
Ramsay of Abbotshall	1669	Sir Andrew	Extinct
Cunyngham of Lambrughton and Caprington	1669	Sir John	Sir William Dick-Cunyngham, Bart.†
Nisbet of Dean	1669	Sir Patrick	Extinct
Hamilton of Hags	1670	Sir Alexander	Extinct
Wallace of Craigie	1670	Sir Thomas	Sir John Alexander Agnew Wallace, Bart.†
Falconer of Glenfarquhar	1670	Sir Alexander	Extinct

Baronetcy	Date	Patentee	Present Baronet
Bennet of Grubit	1670	Sir William	Extinct
Seton of Windiegoul	1671	Sir Robert	Extinct
Halkett of Pitfirrane	1671	Sir Charles	Extinct
Home of Blackader	1671	Sir John	Sir James Home, Bart.†
Bennett	1671	Sir George	Extinct
Scott of Ancrum	1671	Sir John	Sir William Monteath Scott, Bart.†
Cuninghame of Corsehill	1672	Sir Alexander	Sir Thomas Andrew Alexander Cuninghame, Bart.†
Lockhart of Carstairs	1672	Sir William	Sir Charles Henry Augustus Frederick Lockhart-Ross, Bart.†
Maitland of Pitrichie	1672	Sir Richard	Dormant
Maitland of Halton	1672	Sir Charles	Sir Frederick Henry, 13th Earl of Lauderdale †
Jardine of Applegirth	1672	Sir Alexander.	Sir William Jardine, Bart.†
Hope of Kerse	1672	Sir Alexander	Extinct
Frazer of Doores	1673	Sir Alexander	Dormant or extinct
Kennedie of Girvanmaynes	1673	Sir John	Extinct
Hamilton of Preston	1673	Sir William	Sir William Stirling-Hamilton, Bart.
Murray of Ochtertyre	1673	Sir William	Sir Patrick Keith Murray, Bart.†
Mackenzie of Coul	1673	Sir Kenneth	Sir Arthur George Ramsay Mackenzie, Bart.†
Murray of Glendoig	1673	Sir Thomas	Extinct
Dick of Prestonfield	1677	Sir James	Sir William Dick-Cuningham, Bart.†
Gilmour of Craigmiller	1678	Sir Alexander	Dormant or extinct
Campbell of Arakinglass	1679	Sir Colin	Extinct
Clerk of Penicuik	1679	Sir John	Sir George Douglas Clerk, Bart.†
Dalmahoy of Dalmahoy	1679	Sir John	Extinct
Cochrane of Ochiltree	1679	Sir ———	Sir Douglas Mackinnon Baillie Hamilton, 12th Earl of Dundonald, C.B., M.V.O.
Baird of Newbych	1680	Sir William	Extinct
Maitland of Halton	1680	Sir John	Sir Frederick Henry, 13th Earl of Lauderdale †
Maxwell of Monreith	1681	Sir William	Sir Herbert Eustace Maxwell, Bart.†
Steuart	1681	Sir Charles	Extinct
Maxwell of Pollock	1682	Sir John	Sir John Maxwell Stirling-Maxwell, Bart.
Kennedy of Culzean	1682	Sir Archibald	Sir Archibald, 3rd Marquess of Ailsa
Bannerman of Elsick	1682	Sir Alexander	Sir George Bannerman, Bart.†
Hume of Renton	1682	Sir Alexander	Dormant or extinct
Pringle of Stichill	1683	Sir Robert	Sir Norman Robert Pringle, Bart.†

Baronetcy	Date	Patentee	Present Baronet
Maxwell of Springkeil	1683	Sir Patrick	Sir John Robert Heron-Maxwell, Bart.†
Sharp of Scotscraig	1683	Sir William	Extinct
Stewart of Grandtully	1683	Sir Thomas	Extinct
Seton of Pitmeddan	1683	Sir Alexander	Sir William Samuel Seton, Bart.†
Grierson of Lag	1685	Sir Robert	Sir Alexander Davidson Grierson, Bart.†
Laurie of Maxwelton	1685	Sir Robert	Sir Henry Alfred Laurie, Bart.†
Kirkpatrick of Closeburn	1685	Sir Thomas	Sir James Kirkpatrick, Bart.†
Straquhan	1685	Sir Thomas	Extinct
Livingston	1685	Sir Alexander	Dormant
Kinloch of Kinloch	1685	Sir David	Forfeited
Dalyell of Binns	1685	Sir Thomas	Dormant
Moncreiffe of Moncreiffe	1685	Sir Robert	Sir Robert Drummond Moncreiffe, Bart.
Broun of Colstoun	1686	Sir Patrick	Sir William Broun, Bart.
Paterson of Bannockburn	1686	Sir Hugh	Dormant
Mylne of Barnetoun	1686	Sir Robert	Dormant
Innes of Cookstoun	1686	Sir Alexander	Dormant
Gordon of Park	1686	Sir John	Dormant
Kinloch of Gilmerton	1686	Sir Francis	Sir Alexander Kinloch, Bart.†
Calder of Muirtoun	1686	Sir James	Dormant
Inglis of Crawmond	1687	Sir James	Dormant
Shaw of Greinock	1687	Sir John	Extinct
Paterson	1687	Sir William	Dormant
Stewart of Allenbank	1687	Sir Robert	Dormant
Hall of Dunglass	1687	Sir John	Sir Basil Francis Hall, Bart.†
Stewart of Burrow	1687	Sir Archibald	Dormant
Threipland of Fingask	1687	Sir Patrick	Dormant
Lawder	1688	Sir John	Dormant or extinct
Grant of Dalvey	1688	Sir James	Sir Ludovic James Grant, Bart.
Lauder of Fountainhall	1690	Sir John	Sir Thomas North Dick-Lauder, Bart.†
Hamilton of Barntoun	1692	Sir George	Extinct
Denhame of Westshiel	1693	Sir William	Dormant
Dunbar of Mochrum	1694	Sir James	Sir Uthred James Hay Dunbar, Bart.†
Weir of Blackwood	1694	Sir George	Extinct
Anstruther of Wrae	1694	Sir Robert	Sir Ralph William Anstruther, Bart.†

Baronetcy	Date	Patentee	Present Baronet
Cuming of Culter	1695	Sir Alexander	Sir Kenneth William Cuming, Bart.†
Dickson of Sornbeg	1695	Sir Robert	Dormant
Baird of Saughton Hall	1695	Sir Robert	Sir William James Gardiner Baird, Bart.†
Wedderburn of Gosford	1697	Sir Peter	Sir Peter Arthur Halkett, Bart.†
Hume of Lumsden	1697	Sir Patrick	Extinct
Dunbar of Durn	1698	Sir William	Sir Drummond Miles Dunbar, Bart.
Steuart of Cultness	1698	Sir Thomas	Extinct
Hope of Kirkliston	1698	Sir William	Sir John Adrian Louis, 7th Earl of Hopetoun, P.C., K.T., G.C.M.G., G.C.V.O.
Dalrymple of Killock	1698	Sir James	Sir John Hamilton, 10th Earl of Stair, K.T.†
Dalrymple of North Berwick	1698	Sir Hew	Sir Walter Hamilton Dalrymple, Bart.†
Kennedy of Cloburne	1698	Sir Andrew	Extinct
Livingston of Westquarter	1699	Sir James	Dormant or extinct
Forbes of Foveram	1700	Sir Samuel	Dormant
Dunbar of Hempriggs	1700	Sir William	Sir Archibald Hamilton Dunbar, Bart.
Nicolson of Kemney	1700	Sir Thomas	Dormant or extinct
Elliot of Headshaw	1700	Sir Gilbert	Sir Gilbert John, 4th Earl of Minto, G.C.M.G.†
Johnstone of Westerhall	1700	Sir John	Sir Frederick John William Johnstone, Bart.
Dalrymple of Hailles	1701	Sir David	Dormant
Ogilvie of Forglen	1701	Sir Alexander	Extinct
Myreton of Gogar	1701	Sir Andrew	Extinct
Elphinstone of Logie	1701	Sir James	Dormant
Whytefoord of Blairquhan	1701	Sir Adam	Dormant
Anstruther of Anstruther	1701	Sir John	Sir Wyndham Robert Carmichael-Anstruther, Bt.†
Cunynghame of Milncraig	1702	Sir David	Sir Francis George Thurlow Cunynghame, Bart.†
Suttie of Balgone	1702	Sir George	Sir George Grant-Suttie, Bart.†
Gibson of Keirhill	1702	Sir Thomas	Sir Thomas David Gibson-Carmichael, Bart.
Mackenzie of Gairloch	1702	Sir Kenneth	Sir Kenneth John Mackenzie, Bart.†
Hay of Alderstoun	1703	Sir John	Sir Hector Maclean Hay, Bart.
Cathcart of Carleton	1703	Sir Hew	Sir Reginald Archibald Edward Cathcart, Bart.†
Hamilton of Rosehall	1703	Sir Archibald	Dormant
Fergusson of Kilkerran	1703	Sir John	Sir James Fergusson, Bart., P.C., G.C.S.I., K.C.M.G., C.I.E.†
Reid of Barra	1703	Sir Alexander	Extinct
Pollock of Neather Pollock	1703	Sir Robert	Extinct

Baronetcy.	Date	Patentee	Present Baronet
Mackenzie of Scatwell	1703	Sir Kenneth....	Sir James Kenneth Douglas Mackenzie, Bart.†
Mackenzie of Darien.....	1704	Sir Alexander ..	Sir Edward Mackenzie Mackenzie, Bart.†
Murray of Melgund	1704	Sir Alexander ..	Sir Archibald Charles Philip Murray, Bart.
Gordon of Dalpholly.....	1704	Sir William	Dormant
Mackenzie of Grandvale.....	1704	Sir Kenneth....	Dormant
Nairne of Dunsunnan.....	1704	Sir Thomas.....	Dormant
Mackenzie of Royston.....	1704	Sir James.....	Dormant
Rochead of Innerleith.....	1704	Sir James.....	Dormant
Wedderburn of Blackness ..	1704	Sir John.....	Sir William Wedderburn, Bart.
Wemyss of Bogie	1704	Sir James	Sir David Wemyss, Bart.
Sinclair of Dunbeath.....	1704	Sir James	Sir John Rose George Sinclair, Bart.
Grant of Monymusk.....	1705	Sir Francis	Sir Arthur Henry Grant, Bt.†
Steuart of Goodtrees	1705	Sir James	Dormant
Wishart	1706	Sir George.....	Dormant
Holeburne of Menstrie	1706	Sir James	Dormant
Gordon of Afton...	1706	Sir William	Sir William Gordon, Bart.
Naesmith of Posso	1706	Sir James	Sir Michael George Naesmith, Bart.†
Dunbar of Hempriggs.....	1706	Sir James	Sir George Duff Sutherland Dunbar, Bart.†
Hill	1707	Sir Scipio.....	Dormant
Gray..... .	1707	Sir James	Extinct
Stewart of Tulliecultrie	1707	Sir Robert.....	Dormant
Craigie of Gairsay.....	1707	Sir ———	Dormant or extinct

THE DATE OF CREATION OF THE FOLLOWING BARONETCIES OF NOVA SCOTIA IS UNCERTAIN:

Baronetcy.	Date	Patentee	Present Baronet
Nicolson of Nicolson	.....	Sir John	Dormant or extinct
Frazer of Philorth	.....	Sir Alexander	Dormant or extinct
Stuart of Traquair	.	Sir John	Dormant or extinct
Hume of Wedderburn	.....	Sir David	Dormant or extinct
Maccortie	.....	Sir Donochie	Dormant or extinct
Campbell of Aberuchill	.....	Sir Colin	Sir James Campbell, Bart.†
Rollo of Bannockburn	.....	Sir John	Dormant or extinct
Osborne	.....	Sir Thomas	Sir George, 10th Duke of Leeds.†
Speir	.....	Sir ——	Dormant or extinct
Murray of Balmanno	.....	Sir ——	Dormant or extinct
Murray of Abermouth	.....	Sir John	Dormant or extinct
Macclelland of Bombie	.....	Sir Robert	Dormant or extinct
Lowther of Lowther	.....	Sir John	Dormant or extinct
Lockhart of Lee	.....	Sir William	Dormant or extinct
Hume	.....	Sir George	Dormant or extinct
Hamilton	.....	Sir William	Dormant or extinct
Guthrie of Kingswood	.....	Sir Harrie	Dormant or extinct
Bruce of Clackmannan	.....	Sir John	Dormant or extinct
Bourk	.....	Sir Theobald	Dormant or extinct
Bourk	.....	Sir John	Dormant or extinct
Bourk	.....	Sir Myles (Viscount of Mayo)	Dormant or extinct
Carmichael of Bonington	.....	Sir ——	Dormant or extinct
Sinclair	.....	Sir William	Dormant or extinct
Cooper of Ratlingcourt	.....	Sir William	Sir Francis Thomas DeGrey, 7th Earl Cowper, K.G., P.C.†

Map No. 1. To illustrate the boundaries of New Brunswick at the present time (1901).

V.—*A Monograph of the Evolution of the Boundaries of the Province of New Brunswick.*

(Contributions to the History of New Brunswick, No. 5.)

By WILLIAM F. GANONG, M.A., Ph.D.

(Presented by Sir John Bourinot, and read May 23rd, 1901.)

CONTENTS.

INTRODUCTION.

A. The personal equation in boundary studies.
B. The relation existing between boundaries and history.
C. Sources of information in the study of boundary evolution.
D. The kinds of boundaries, and their purposes.
E. The physiographic basis for natural boundaries in New Brunswick.
F. Upon boundary disputes.

I. THE PRE-HISTORIC (INDIAN) PERIOD.

II. THE PERIOD OF DISCOVERY AND EXPLORATION.

III. THE ACADIAN PERIOD.

A. From the Virginia Patent (1606) to the Treaty of St. Germain (1632).
B. From the Treaty of St. Germain (1632) to the Treaty of Breda (1667).
C. From the Treaty of Breda (1667) to the Treaty of Utrecht (1713).
D. From the Treaty of Utrecht (1713) to the Treaty of Paris (1763).
E. The History of the disputes as to the boundaries of Acadia, 1713-1757.

IV. THE ENGLISH PERIOD.

The efforts to locate the River St. Croix, 1763-1783.

V. THE LOYALIST AND LATER PERIODS.

A. The International Boundary.
The determination of the River St. Croix.
The assignment of the Passamaquoddy Islands.
The North-west angle of Nova Scotia.
The final water-line.

B. The Interprovincial Boundaries.
The Nova Scotia boundary.
The Quebec boundary.

C. The Intraprovincial (internal) Boundaries.
The County boundaries.
The Parish boundaries.
Other boundaries.

APPENDIX. SOURCES OF INFORMATION. BIBLIOGRAPHY AND CARTOGRAPHY.

If the friendly reader will spread before him a modern map of New Brunswick, and will fix his attention upon all the boundary lines shown thereon ; or, if he will observe closely the diagrammatic map of the Province forming the frontispiece of the present paper, he will be impressed by the irregularity of the network the boundaries make, and by the seeming lawlessness of most of their courses. Closer observation will show that a few of the lines coincide with natural features of the country, such as sea-coasts and rivers; but the great majority have no such determinants, and are obviously entirely artificial. Everyone versed in the history of this Province will readily recall that some of these boundaries have been subjects of serious international contentions, have exhausted the powers of the highest diplomacy, and have brought great nations within sight of war. A few are old, and interwoven with the earlier periods of our history, while others have had experiences sufficiently remarkable or curious. Altogether, it is unlikely that any other country of equal size has had its boundaries so often or conspicuously in contention, so fully discussed by many and weighty commissions, so closely interlocked with its general history, or determined by so many distinct considerations as has the Province of New Brunswick. It is the object of this work to attempt to explain the precise factors which have determined for each New Brunswick boundary line its genesis, its persistence, its position, its direction and its length.

INTRODUCTION.

A. The Personal Equation in Boundary Studies.

The histories of the boundary lines of different countries are wonderfully diverse. On the one hand, as in western provinces or territories, a region may be established from the public land by legislative enactment, with all its boundaries straight lines running north and south and east and west. Such boundaries are not an evolution; they are a special creation, and anyone may tell without prejudice the plain and simple facts of their origin. From this there are all gradations up to the other extreme, such as New Brunswick shows, in which the boundaries are of the most diverse ages and origins, and in which they are bound up with events which have aroused strong, and even violent, partizan feeling. Such boundaries are an evolution, in the elucidation of the factors of which the historian has to face two sets of difficulties, first, the obscurity or absence of records as to first evolutionary origin, and second, the existence of partizan prejudice in himself or his readers. As to the nature of the records, much will be said later in this paper. But as to partizan prejudice something should be noted here.

There is, perhaps, no subject, excepting religion and politics, more difficult for most people to discuss without prejudice than disputed boundary lines, and certainly there is none about which nations are more ready to go to war or individuals to law. This is of course natural enough, for the prize of a temporary struggle is the lasting possession of that tangible, permanent, and necessary object,—land. It is, I believe, axiomatic in historical investigation that no one can justly estimate events which arouse strong feeling in which he has himself shared. It is natural, then, that men not accustomed to calm deliberation should be prone to extreme partizanship in such matters, and also that they should be loth to accept the conclusions of investigators which do not happen to coincide with their own views. After all, regretfully though a student must say it, unreasoning partizanship is the natural condition of the human mind; it is the condition of least resistance, the condition of relaxation to which the mind always reverts when preoccupied with other matters. The judicial, non-partizan condition is the unnatural condition, the condition of tension which can be maintained only by constant effort. It is so much easier, and therefore more agreeable, to believe one's enemy wholly wrong and one's self wholly right, than to try to determine whether the enemy may not in something

be right and one's self in something wrong, that most people, fully occupied with other matters, naturally assume that attitude in most controversial questions coming within range of their interests. Moreover, in its relation to new evidence, the mind appears to weave about itself as it grows older a kind of netting with meshes so adjusted as to admit such evidence as will assimilate readily with what is already there, and to reject all other. The origin of this partizan condition is of course plain enough. The mind, like the body, is the evolutionary result of a survival of the fittest in the struggle for existence, and that mind or body succeeds best in the struggle which does not stop to concern itself with the merits of the case of its opponent, but which throws all its energies into overcoming its opponent by every means in its power. The habit of seeing but one side and striving with his whole mind for that, has been one condition of man's development; it is therefore inevitable that the human mind should be naturally and essentially partizan.

But is it not possible to secure impartial discussion of controverted questions? It is, at least practically so. And the requisite conditions appear to me to be these. First, the student must not have felt personally the feelings aroused on either of the sides during the controversy, either because some peculiarity of nationality or residence kept him neutral at the time, or, better, because he belongs to a later generation. Second, he must be of a well-balanced and well-controlled temperament which can prevent local pride or the natural desire to magnify the importance of a subject to which he is devoting much labour from warping his sense of proportion. Third, he must be trained rigidly in the modern scientific spirit of inquiry, that spirit of desire for the truth for its own great sake at any cost, that spirit which is winning such brilliant and enduring triumphs not in science alone but in history, in theology and in other fields, which is giving us faithful histories of the Loyalists by American authors, and of the causes and events of the Revolution by English scholars, and the higher criticism of the Bible by clergymen. It is true that not even the most perfect combination of these conditions can overcome entirely the hereditary asymmetry of the partisan mind and make a perfect logical machine out of such imperfect material; but abundant works exist to show that practically impartial discussions of controversial questions are possible.

After these remarks, it will not surprise the ingenious reader to hear that it is in this impartial and scientific spirit the present writer has attempted to treat the controversial questions forming so essential a part of the present subject; though it may not be amiss to add, that

the facts in his biography having any connection with the present subject are in harmony with the requirements for such treatment outlined above. I should further add that this work, like its predecessors in this series, by no means attempts primarily to discuss those larger phases of the subject which interest historians in general, but it is intended to treat it fully from the point of view of local history and geography.

B. The Relation existing between Boundaries and History.

As already noted, the connection between history and boundaries may be none at all, or of all degrees up to the most intimate possible. The latter is the case with New Brunswick, in whose history the boundaries have played a part perhaps more prominent, directly or indirectly, than in any other country whatever, as the following pages will demonstrate. Her boundaries are a product, and in some degree an epitome, of her history, and much of her history has centered about her boundaries, the two in an intimately reciprocal connection. So intimate is this connection that the separation of the boundaries for distinct treatment is somewhat difficult, and, as in the case of the preceding works of this series, is only justified by practical considerations looking to the collection and organization of data for the later construction of a complete synthetic history of the Province.

C. Sources of Information in the Study of Boundary Evolution.

In one respect the history of boundary lines is recoverable with greater fulness than that of almost any other class of historical matter, at all events so far as newer countries are concerned, for nearly every boundary now existent has been both established and minutely described in public statutes which are preserved and accessible. Every boundary shown on the accompanying diagrammatic map (Map No. 1, frontispiece) together with many that have vanished, are described in accessible published records, which will be cited throughout this work. In one important respect, however, these statutes fail us, namely, they rarely or never tell *why* a certain line was established as it was, much less do they give any particulars as to the interesting discussions of alternatives, etc., which must have preceded its selection. But as to the reasons for the selection of the lines, a knowledge of the history of the time, combined with an acquaintance with the topography of the region, will usually lead to a judgment which, while logically only a guess, practically amounts usually to a reasonable certainty. Thus, of all our New Brunswick boundary lines, there is hardly one in which I have not deter-

mined with reasonable certainty the reasons which prompted their establishment just as they are, and it is a main object of this paper to discuss those reasons. In studying this subject, it is necessary that, using our modern knowledge as a control, we immerse ourselves as much as possible both in the spirit of those times, and also in the then prevalent state of knowledge of the country. The latter is of course best shown by the contemporary maps, and in no line of inquiry are old maps of such vital importance. The maps are not of course authoritative documents on the establishment of boundaries, but they reflect the opinion of the times as to those boundaries, and they show almost exactly the state of geographical knowledge prevailing and the geographical assumptions under which the boundaries were laid down. Many a boundary anomaly, utterly mysterious when traced upon a modern map, becomes clear in the light of a map of the time it was established, as will be illustrated often in the following pages.

D. The Kinds of Boundaries and their Purposes.

In considering the actual boundaries of any country, we are faced at once by these two questions, first, what kinds of boundaries exist, and second, for what reasons or purposes are boundaries established.

1. The Kinds of Boundaries.—These are of two general sorts, *natural* and *artificial.*

Natural Boundaries are best when they (1) naturally separate peoples, for which purpose they must be themselves uninhabitable, and (2) are unmistakable. Such are the sea and its branches, rivers and lakes, mountains or lesser watersheds. The very best of all boundaries is the open sea, and that country is best bounded which reigns supreme on an island. Arms of the sea form nearly as good boundaries, as Chaleur and Fundy show, and the same is true of large lakes. One would suppose that rivers would come next in value, but in fact they do not unless very large, for the reason that they are easily crossed by boat or bridge and the people living upon the two banks are likely to be of common race and sure to be of common interests, and hence should be inclosed within one boundary. Hence rivers are selected as boundaries only when some special political consideration prevails over convenience, or when boundaries are laid down in advance of settlement. It is for this reason that the rivers have been disregarded in laying out most of the county boundaries of New Brunswick, a wise measure bringing the peoples living upon both sides of the same river within the same county. How unfortunate a boundary a river can form is well illustrated by the St. John above Grand Falls, which separates and brings

under two governments the Madawaska Acadians, who, from their community of race, history, customs and interests should form, and prefer to form, a single people under one government. The great merit of a river as a boundary is of course its unmistakability, and it was this supposed property which determined the original selection of the St. Croix as a boundary in 1621, whence it has descended to us as the international boundary.

Inferior to rivers in recognizability, but superior to them in the natural separation of peoples (for they are usually uninhabited) are watersheds, and these are the better the higher and more inaccessible they are, and best of all when they rise into unmistakable lines of distinct peaks. Wherever such a range comes anywhere in the vicinity of a desired boundary it is almost sure to be chosen, or rather, it falls naturally into its place, as a boundary. Most of the natural boundaries of the old world are of this sort. But watersheds are often featureless plateaus, as is the case with some in New Brunswick, and in such cases the line between the headwaters of the streams may be a very irregular one, difficult to recognize. In such cases artificial lines following the general courses of the watersheds are the best boundaries, and such are most of the county lines of New Brunswick.

Where very strongly marked natural boundaries exist, it may happen that several successive peoples may use them quite independently of one another, giving us several successive *coincident* boundaries having no causal connection with one another. An excellent case of this is the Bay of Fundy, with the narrow Isthmus of Chignecto at its head, which together naturally mark off the peninsula from the mainland. Sir William Alexander made this the boundary between his Provinces of New Caledonia and New Alexandria in 1625; it was made the boundary between the governments of Charnisay and LaTour in 1638; it formed the practical boundary of the French claim to the mainland of Acadia after the Treaty of Utrecht in 1713; and it became the boundary between the Provinces of Nova Scotia and New Brunswick in 1784. On all of these occasions the boundary was determined anew without reference to its earlier use, and solely by the nature of the topography. Again, the Indians used the watersheds for their boundaries, and we use them as a basis for our county lines, but there is merely physiographic coincidence and no inheritance here concerned. On the other hand, a natural boundary, even when less prominent, often forms an hereditary connection, is an *hereditary* boundary, so to speak, from one period or people to another, and is adopted by one, because it was in use by a preceding; such is the case with the St. Croix, which has persisted as a boundary from 1621 to the present.

Artificial Boundaries appear to be of but a single sort, namely, those laid down by the compass. Such lines have the advantage that they can be started at any desired point and run in any desired direction. The theory of a compass line as a boundary is, of course, not that the line thus run is the boundary (for such a line is invisible and purely imaginary), but that the compass is used to locate a line which is then properly marked on the face of the country, and this marked line and not the compass line becomes the boundary. In addition to its invisible character, there is another reason why a compass line itself never forms a boundary, namely, that, owing to the fact that the compass points to a magnetic pole different from the true pole of the earth, and the magnetic pole is constantly in movement, it is practically extremely difficult and, unless the magnetic variation of the old line is well known, impossible to run a compass line exactly over its old course after a lapse of considerable time. And this is true whether the line is "run by the magnet," or is adjusted to the true meridian. To transform a compass line into a boundary line, therefore, the essential thing is that it must be marked and made both visible and permanent. Since it is impracticable or impossible to mark such a line through its whole extent, the usual method is to mark it by a series of monuments or other signs set frequently enough so that one may be readily seen from those preceding and following it. The establishment of permanent monuments or marks is however a matter of considerable expense, and although this is not a material drawback where means are abundant and large interests involved, as in international and interprovincial boundaries, it becomes of much concern where very numerous local lines are to be marked. In such cases the marks are often of a very temporary nature, principally blazes on tree trunks, and these are apt to disappear utterly in time, giving rise to subsequent disputes and litigation. Property boundaries, however, especially in settled parts, are usually marked by fences, trees, walls, etc., so that they become readily visible and permanently fixed. There is, however, another incidental method by which such boundaries are marked, namely, in the memories of residents, who remember their location often long after all other traces of them have disappeared. In New Brunswick, practically all property boundaries, and even such important lines as the county lines, have been marked only by temporary marks, wooden posts, blazes on trees, etc., the disappearance of which, as in the case of the Charlotte north line later to be referred to, has given rise to much difficulty which is likely to increase in the future until they are permanently marked.

Viewing compass lines broadly, we note that they fall into two classes, first, meridian lines and parallels of latitude, and second, other

compass lines. Lines of the first class are determined by reference to the great meridian circles and parallels of the earth, and, theoretically, may be fixed without the compass ; but practically they always are compass lines which are run with a calculated allowance for magnetic variation. The positions of such lines are determined astronomically, but they are actually run out by compass. Naturally they are used for the larger divisions, for international and interprovincial boundaries, as a map of the central provinces and states will show, and the larger the divisions concerned, the greater tendency is there to choose meridians or parallels expressed in round numbers. This tendency, by the way, may lead at times to coincident and non-hereditary boundaries, as in the case of the 48th parallel, which to-day forms a part of the northern boundary of New Brunswick, and which in 1620 was established as the northern boundary of New England. The other compass lines used for smaller divisions are of course indefinitely numerous.

In using compass lines to determine boundaries, it is practically easiest to run them when the starting point, direction and distance are given, and most of the compass-line boundaries in New Brunswick are thus described. To run a compass line between two points is difficult, usually necessitating an additional trial line with its attendant delay and expense.

Compass lines are least expensive to run in settled or open country, and their cost increases rapidly with the ruggedness and depth of forestation ; and, further, in such country their cost increases very rapidly with their length. Moreover, the compass was less used in earlier times, and its use is constantly increasing. Hence in general we may say that compass lines are more used to establish boundaries the more fully and newly settled the country and the smaller the divisions concerned. They are less used, and replaced by natural boundaries, the older the less settled and more rugged the country, and the larger the divisions concerned.

2. The Purposes of Boundaries.—These seem to be mainly these four,—political, colonial, administrative, property.

Political Boundaries are intended to separate distinct and independent peoples, that is, are usually international. The boundaries between long established peoples, coming down to us from ancient times, are likely to inclose great natural habitable basins, for each nation tends to expand and fill such a natural area, absorbing the weaker peoples that stand in the way. Such boundaries are not established by treaties or conventions but are a natural growth, and hence are of the natural sort,—the sea, great rivers or mountains ; and a map of the old world shows how prevalent such boundaries are there. In newly settled coun-

tries also, the first recognized boundaries tend to be of the natural sort, particularly those which follow watersheds and thus separate the basins being exploited by the respective nations. But the struggles of races for supremacy, ending in treaties and compromise lines, or other peculiarities of past history, lead often to the deliberate establishment of boundaries that are not a natural growth. In cases where some natural feature is available, it is taken advantage of, and both parties usually show some willingness to yield something to secure such a boundary. Of this character is the boundary formed by the great lakes. But where no such natural feature is available, or, to bridge over the gap between two natural boundaries, an artificial compass line is chosen, which is likely to be a definite meridian (as in part of the Canada-Alaska boundary), or a definite parallel of latitude as in the boundary between Canada and the United States across the plains. Such boundaries, whether natural or artificial, are likely to be very permanent.

Colonial Boundaries, separate self-governing communities of the same or different race, and are usually inter-provincial or inter-state boundaries. They are oftenest established by statute by the Parliament of a mother country, and hence are as apt to have artificial as natural boundaries. Such boundaries are remarkably sensitive to the peculiarities of the contemporary history, and hence colonial boundaries established in the earlier periods of a country's history, when communication was slow and emigrants few, were very different in scope and character from those established later, as is made plain by a comparison of the boundaries, both as to character and extent of land inclosed, of the Atlantic Provinces and States with those of the Pacific.

Administrative Boundaries, are established by Colonial Governments for the purpose of administration of internal affairs,—justice, public works, etc. Such are County and Parish or Township boundaries. Of the same sort are the lines of districts established by great public bodies for convenience of management, resulting in school districts, church dioceses, etc. Such boundaries are likely to be artificial rather than natural, for the divisions are small, and moreover need to be approximately regular, so that natural boundaries (excepting rivers) are not at all likely to be available. As to the rivers, these, as already explained, naturally bring together rather than separate peoples, and thus are bad boundaries for small divisions. For this reason nearly all county boundaries are artificial lines usually so arranged as to inclose and separate the chief settled areas; hence they run through uninhabited places, which are usually the watersheds of the rivers. Such, as we shall later see, is the arrangement in New Brunswick, and a very wise one, particularly for a newly settled country ; and it is very fortunate

that proposals which have been made, and will later be discussed, to rearrange the counties to make rivers the boundaries, have failed. And the same principles apply in still greater degree to Parish lines.

Property Boundaries, while of every degree of importance, from those including huge grants, such as Townships, down to the smallest lot, are as a rule small and hence of the artificial sort, compass lines. Moreover, while the other classes of boundaries are likely to be fairly permanent, these are continually changing, and they would have but little importance in our present discussion were it not for the fact that these property boundaries often become, or at least determine the position of, parish and even county lines. Thus in New Brunswick, the great township grants of the English Period determined the position not only of several of our present most important parish lines, but also at least one of our county lines (the York-Sunbury line), while nearly every one of our present parish lines has its position determined by the lines of property grants. It is thus in some measure true that property lines are potential parish lines, which are potential county lines, and this promotion of lines from a lower class to a higher has happened several times in New Brunswick, as will be traced in Section V.

There are of course various boundaries of a temporary character, such as those separating mining, hunting or lumbering areas, but these hardly have any connection with our present subject.

In summary we observe that, in general, the larger and older a division is, the more likely it is to have natural boundaries ; while the smaller and newer it is, the more likely it is to have compass-line boundaries. This is essentially true for New Brunswick.

E. The Physiographic Basis for Natural Boundaries in New Brunswick.

In the foregoing sections it has been noted that the boundaries of a country are powerfully affected by its physical characteristics. At the one extreme a featureless prairie, particularly in a new country, is best bounded by straight compass lines based on meridians and latitude parallels and marked by monuments. On the other a country of marked physical features, broken into fiords and rising to mountains, will, particularly if an old country, use those features as its boundaries. Physically, and as to age, New Brunswick is intermediate, but nearer the flatter and newer than to the rougher and older condition.

Of the boundaries of the entire Province, the southern and eastern and part of the northern are formed by the sea, and wherever the sea extends it forms a boundary, the most natural and the best, for these

sea boundaries of the Province are the only ones which have never been in dispute. Emptying into these seas are many fine rivers, which would form abundant and unmistakable boundaries. But, though unmistakable, these rivers are not otherwise good natural boundaries, for most of this region was and is settled only in the valleys, and to use them as boundaries is to separate peoples of kindred interests, which wisely has not been done. In three cases, however, political exigencies or historical peculiarities have brought it about that rivers do form important boundaries, namely, the St. Croix to its head ; the St. John from Grand Falls to the St. Francis and up the latter river ; and the Restigouche-Patapedia. In the case of the Misseguash-Tidnish, however, physiographic reasons plainly dictated the choice. The factors determining the selection of these rivers as boundaries in preference to any others will be discussed in the following pages. To bridge the gaps between these rivers, however, artificial lines have had to be used, and it is notable in New Brunswick that all of these have been long and strongly disputed. But for the reasons above mentioned, the rivers have been very little used as county or parish boundaries, the only exceptions in the former case being the Petitcodiac (a large river difficult, because of its great tides, to cross), Eel River and River des Chutes, while in a few cases smaller streams form parish boundaries. Passing next to mountains and other watersheds, we must note that New Brunswick has no proper mountain ranges. The nearest approach to it is the range of hills known as the New Brunswick Highlands, running north-east and south-west, south of and parallel with the Tobique and Nepisiguit Rivers, a region of rounded hills from 1000 to 1200 feet in general elevation, and rising in extreme cases to 2700 feet. Rivers navigable for canoes extend into and across these highlands, however, and, although they figured to some extent in the boundary disputes preceding the Ashburton Treaty, no attention whatever has been paid to them in laying out the administrative boundaries of the province, and nowhere do they form any kind of boundary. This is true also of the Southern Highlands forming the entire southern part of the province, rising in places to 1200 or 1400 feet. Aside from these two ranges of highlands, most of New Brunswick consists of gently undulating plateaus, and on these occur the minor watersheds, with the heads of the rivers separated by very irregular and sinuous lines. Carrying out the idea, however, of keeping under one division the people of a single valley, the watersheds have been selected for most of the county lines of the province, but owing to their sinuous courses and the difficulty of recognizing them, it has been necessary to mark the boundaries by compass lines following only the general courses of the watersheds, and it is on this principle that

the county boundaries of the province have been laid down. And for the smaller and especially for all property boundaries, the lack of sharply marked physical features has led to the almost exclusive use of compass lines.

Hence it comes about that New Brunswick's natural boundaries are almost all international or interprovincial, and her administrative boundaries are almost entirely artificial compass lines.

F. Upon Boundary Disputes.

There are probably few countries of which the boundaries have not been, one or more of them, at some time in dispute. In the case of New Brunswick boundary disputes have been well nigh chronic, and not one of the boundaries of the province capable of dispute has escaped it. Not only the international, but also the two interprovincial boundaries have been subjects of prolonged disputes ended only by the decisions, in all cases compromises, of special commissions.

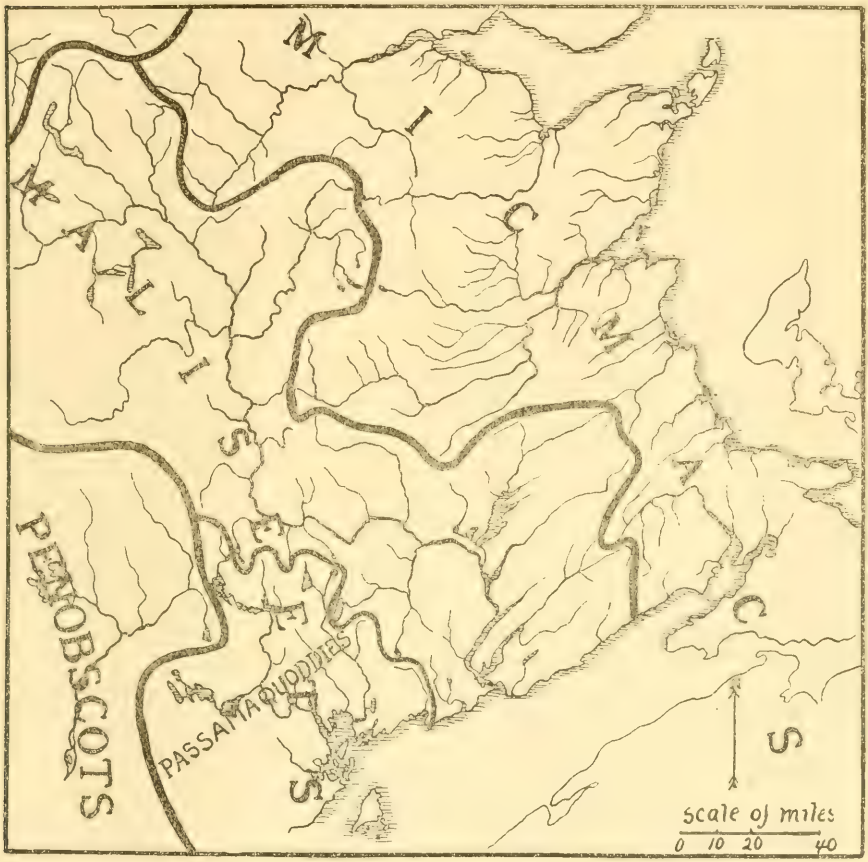
The psychological basis of boundary disputes we have already noted in an earlier section. It consists in that unreasoning but natural partizan condition of the human mind which leads men to take sides with their own clan and to close their minds to any merits of the case of the opponent. Neighbours will dispute with one another, but will unite with others in the same street against those of the next ; and the two streets will dispute with one another, but will unite with others in the same ward against those of the next ward ; wards in the same city will dispute with one another but will unite with others in the same city against a neighbouring city, and these cities will unite with others in the same state against a neighbouring state and so on. This habit of mind is no doubt a phase of the same principle which has divided all organisms into species, genera, families and orders, and is therefore one of the most natural of man's impulses. Most men in thus taking their stand, do so under the delusion that it is matter of conviction with them, whereas the conviction would be equally strong the other way had they happened to be born under the other flag. In addition to the ever-present partizanship, there exists also the deep-seated and universal land-hunger, which appears to be the more insatiable the higher the civilization of the race. Thus is a favourable soil prepared for a boundary dispute, after which a very slight occasion is sufficient to bring it into being. The most fertile source of such disputes is the loose way in which boundaries are usually described in the earlier documents, the result of carelessness, of ignorance of the geography of the country, or of indifference as to the precise lines of demarcation in wilderness country where few great interests are involved. No difficulties are likely to arise

as to these loose boundaries until the region concerned becomes of importance either through settlement, discovery of mineral wealth, or other cause. The settlers or discoverers then have very positive convictions as to the place of the boundary, convictions which happen always to favour their own particular wishes or interests. Then attempts are made to trace out the boundary legally established, and if it is not found to fit the topography of the country (as usually it does not), an excited debate with vigorous claims by both peoples begins, the one side standing for a literal rendering of the words of some treaty, and the other for the apparent intention of the framers of the treaty. This goes on and becomes more intense until threats of force are made by the irresponsibles on both sides, and the governments begin to fear that the words of these irresponsibles may lead to deeds which may involve both nations in war. Their good sense prevails, and an agreement is made that both will withdraw from the territory in dispute until the claims can be settled by commissioners. The commissioners are appointed, a thorough survey of the disputed territory is made at joint expense, and the consideration of the subject begins. Usually this is marked by the strongest of partizan pleading by the counsel upon both sides, and finally a decision is reached which is almost invariably a compromise between both sets of claims. Finally skilled engineers are employed by both Governments conjointly, who mark out the line permanently, and the boundary is finally settled, at least so far as legal questions are concerned. But the people of both nations continue for generations to believe that they were defrauded of their rights by the artfulness of the other side, for it pleases them so to believe and they never investigate, nor want to investigate, the questions for themselves. Such disputes are of course the more serious the larger the divisions and the more divided in nationality and interests the peoples concerned. But international disputes are more serious than interprovincial or interstate not only for this reason, but also because in the former case there is no natural arbiter as there is in the latter, in which the good offices of a mother country or of a central government may be invoked. And of course lesser boundaries are of proportionally lesser importance.

Such in general outline is the usual history of boundary disputes, at least in modern times, and more than one must be described in the following pages. Though the different ones differ somewhat in detail, in their main outlines they are alike, for they are essentially a psychological product, and psychological constants are wide-spread and persistent.

THE INDIAN PERIOD.

The boundaries in this period have been described in the preceding Monograph ("Historic Sites of New Brunswick") of this series; they are sketched on the accompanying map (map No. 2); and in synopsis are as follows. The Micmacs occupied all the Gulf of St. Lawrence slope, Gaspé, Bay Chaleur, the Head of the Bay of Fundy as far west



Map No. 2. To illustrate boundaries between the Indian tribes.

as Quaco, and all of Prince Edward Island and Nova Scotia. The Maliseets occupied all the valley of the St. John in New Brunswick, with the possible exception of its mouth, and the valley of the St. Croix. They were divided into two sub-divisions, the Woolahstukwik (a word which has never come into general use) or St. John River Indians in that valley, and the Passamaquoddies in the St. Croix basin. Westward

came the Penobscots in the valley of that river. The name Etchemins was applied by Champlain to the Maliseets, but was extended by others to include the Penobscots. The traditions of those Indians, and such other evidence as we possess, agree that each tribe was considered to possess as hunting-grounds all the rivers on which they lived, even to the headwaters,[1] and hence the boundaries between the tribes were formed by watersheds, as is brought out by the accompanying map. Watersheds do not extend to the sea, and hence other bounds were needed there. These seem to have been prominent features in the general lines continuing the watersheds; thus the prominent Martins Head on the Bay of Fundy formed the boundary between Micmacs and Maliseets, and Point Lepreau probably separated the St. John River and Passamaquoddy Indians.[2] The Indians therefore were the only people which have ever occupied New Brunswick who used exclusively the natural boundaries. Nor did the later comers pay any attention whatever to these Indian boundaries; the fact that many of our county lines follow the same watersheds is of course a mere coincidence with no causal relationship whatever to their use by the Indians. In this disregard of the Indians, however, there is nothing peculiar, for the Indian tribes of the Province have scarcely at all influenced its history. They gave us many of our place names, and a very few other words, but aside from these our history would not have been appreciably different had they never existed in the province.[3]

This period, therefore, left to its successors no inheritance, so far as boundaries are concerned.

---

[1] Thus stated in Levinge, "Echoes from the Backwoods," 1846, I., 99, 100. This was probably not true of the whole length of the St. John, which extends so far into Maine, but I have no information upon this point.

We may here note in passing the origin of the word Etchemin used for the Maliseets by Champlain. It is, I believe, a form of the word *o-ski-tchin* (Chamberlain, Maliseet Vocabulary), applied by the Maliseets to themselves, and constantly used by them in combinations, as, *ski-tchin-ee-men-eek*, Indian Island.

[2] But among the Boundary MS. (later to be described) occurs a deposition made in 1797 by Francis Joseph, an Indian, in which he says:—"that the Scoodiac River from its mouth to different carrying places into Machias River, Penobscot River, and St. John's River, belongs exclusively to the Passamaquoddy Tribe, and that the Magaguadavic is all one common, and that Indians of different Tribes have a right to hunt there when they please."

As to the Micmac-Maliseet boundary on the Bay of Fundy, I have been told by an aged Micmac chief that it was at Martins Head, but there is some evidence to show that the Micmacs at one time occupied Quaco, and even the mouth of the St. John.

[3] On our inheritances from the Indians, (and from other periods of our history,) see Canadian History Readings, I., 171.

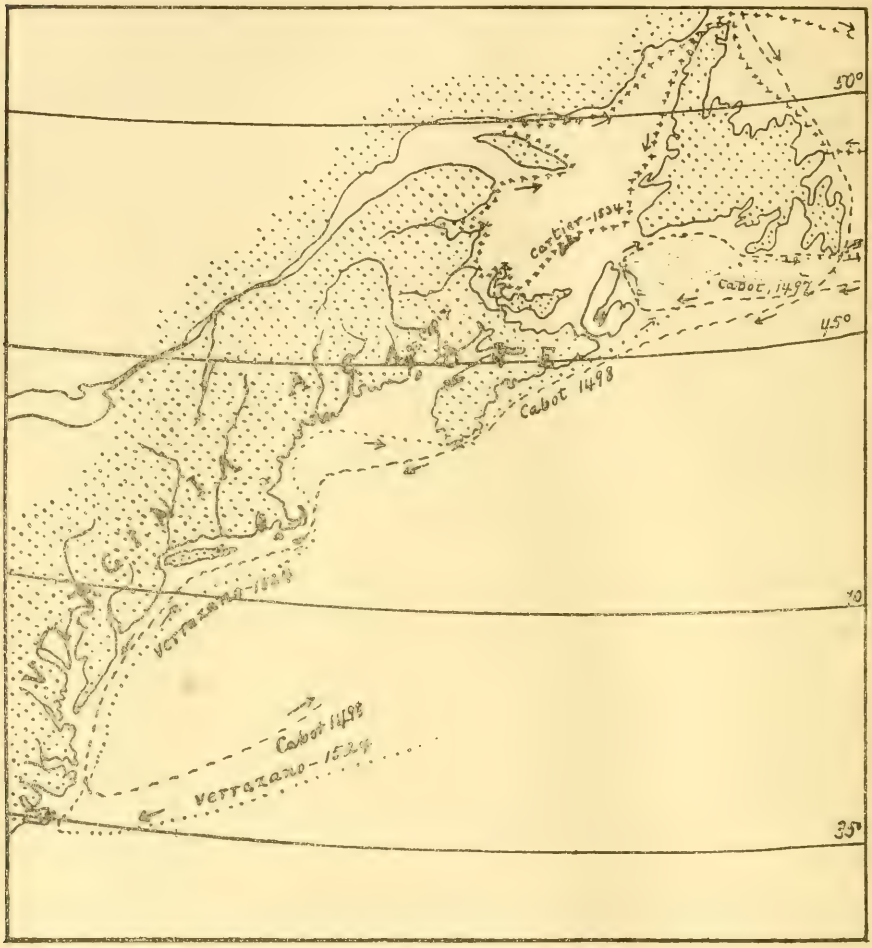
THE PERIOD OF DISCOVERY AND EXPLORATION.

Down to 1606.

The first explorers of our eastern coast were without doubt the Northmen. In the course of their journeys they gave the names Helleland, Markland and some others to different sections of the coast, thus implying certain shadowy boundaries. But the identity and limits of these places are uncertain, while their memory has well nigh vanished utterly, and no trace of them remained to influence the political geography of later times.

It was in 1492 that Columbus discovered America and initiated the authentic history of the new world. Strangely enough it was but a year or two later that the first artificial boundary line of the new world was established. This was the line of separation of the "spheres of influence" of the Kingdoms of Spain and Portugal, the history of which has been traced with the most satisfactory fulness and clearness by Dr. S. E. Dawson, in the fifth volume of the second series of these Transactions. As Dr. Dawson there shows, this line was not the line of Pope Alexander VI. (established by a Bull of 1493), as commonly stated, but the line agreed upon by Spain and Portugal by the Treaty of Tordesillas in 1494. Pope Alexander's line, it is of interest to note, was drawn north and south 100 leagues west of the Azores, this being the natural line supposed by Columbus to be that of no variation of the compass. The treaty line of the next year was 370 leagues west of the Cape Verde Islands, and was not a natural but a compromise line. Now, as Dr. Dawson has shown, this line really lies in the Atlantic Ocean a long distance to the eastward of Newfoundland, but by the two nations concerned it was supposed to cut the continent believed by them to be Asia, an error justified by the imperfect geographical knowledge of the times. Dr. Dawson reproduces four maps on which this line is drawn, two Spanish, and two Portuguese maps of early date (Cantino, 1502, one of 1514-1520, Ribero, 1527, and Nuno Garcia, 1527), and in all of them the line occupies about the present position of meridian 60°, thus running between Cape Breton and Newfoundland. All west of the line, including the present New Brunswick, thus fell within the sphere allotted to Spain, while Portugal had but the part to the east. In this clearly marked line we have the first political boundary of the new world, but it was disregarded by those who established it as well as by the rest of the world, and it soon vanished, leaving no inheritance.

The reservation of the western world for the particular exploitation of Spain and Portugal was naturally enough not recognized by other nations as binding upon themselves, and little or no attention was paid to it. In 1497 Henry VII. of England sent John Cabot exploring to the westward with results we now know in main outline. His probable



Map No. 3. To illustrate early voyages.

course on his two voyages is shown by the accompanying map No. 3. Cabot made his landfall on the eastern coast of British America, in all probability on Cape Breton Island, and he probably explored the south coast of Newfoundland on his way home again ; and another longer Cabot voyage was made the next year. Cabot's explorations are believed to be shown upon the LaCosa map of 1500, where they are

separated, and hence in a measure bounded, from those of the Spaniards, in the West Indies by the long interval of unexplored coast, supposed of course to be Asia, reaching to Florida. In that and the next year, 1500-1501, the King of Portugal sent the Cortereals to his territory, and they explored Newfoundland and Labrador, with results recorded upon several well-known maps, which represent the region explored by them as a huge island in the Atlantic, and with no trace of the earlier voyages of Cabot. Another Portuguese voyage to Newfoundland was that of Fagundes in 1521, but it is very obscure. In 1524 France took a hand in the great game, and the King sent Verrazano into the Spanish preserves, mainly to seek a passage to Asia through what was now recognized as a new continent. Verrazano explored the east coast of America from about 34° to Newfoundland, here overlapping earlier discoveries (see map No. 3), and full maps exist recording his route. The very next year the King of Spain sent Gomez to the same coast, which he explored in probably the reverse direction from Verrazano, and maps of his showing his results still exist, and became the type maps for this coast during the remainder of the sixteenth century.[1]

In the maps showing these voyages, as one may see in the great fac-simile atlases of Jomard, Kunstmann, Kretschmer, Nordenskjold, Müller and others, the limits of the different explorations are usually marked by the flags of the respective nations, which thus establish limits and a sort of boundaries. But all such boundaries are of a very vague sort, and it is impossible to identify most of the localities, while the different explorations overlap in the most confusing way. None of them secured recognition, nor did one of them give origin to any line existent to-day. The voyages did, however, give the respective nations certain claims to general regions of the new world, as we shall presently see, and thus indirectly helped to determine present boundaries.

We come now to a voyage which powerfully affected the history of the new world, especially in its northern part. In 1534 the King of France sent Cartier to seek a western passage to Asia. Cartier explored the Gulf of St. Lawrence (map No. 3), and in later voyages the river, leaving ample records in narratives and maps of so accurate a character that the limits of his explorations are indubitable. From his journey sprang the French claim to Canada, and from him sprang that New France, of hazy and indefinite bounds it is true, of which our present Province of New Brunswick was a part, and whose lineal descendant modern Canada is. Passing over voyages not of moment to our present inquiry, we have to note that Sir Humphrey Gilbert took formal possession of Newfoundland for England in 1583, of course on the strength

[1] These maps I have in part described and reproduced in a preceding monograph of this series, "The Cartography of New Brunswick."

of its discovery by Cabot, while under the same right, colonies were chartered by Queen Elizabeth to settle under Ralegh's auspices in Virginia. This first Virginia charter was without geographical boundaries, but gave permission

> to discouer, search, finde out, and view such remote, heathen and barbarous lands, countreis, and territories not actually possessed by any Christian prince, nor inhabited by Christian people. . . . .
>
> (*Sir Walter Ralegh, Prince Society, 95.*)

The English now began to pay greater attention to colonization, and various voyagers and traders visited Virginia and the coast of Maine. Such was the condition of affairs, from our present point of view, when the year 1603 opened, an important year in the study of the evolution of our boundaries. The English were in formal and undisputed possession of Newfoundland and of the North American coast from an undefined region in Maine to south of Virginia, while the French had a claim to the basin of the St. Lawrence, with an altogether indefinite boundary between them and the English to the southward. All claims of Spain and Portugal to any of this territory had lapsed never to reappear.

In the year 1603 the King of France determined to explore and secure by settlement that portion of country between the St. Lawrence Basin and the settlements of the English on the south, a region called on the Italian maps of the period, *Acadia,*[1] and accordingly he prepared to send out the Sieur de Monts with a considerable expedition to found a permanent settlement. In the commission to De Monts definite boundaries, the first assigned by France in the new world, are set to his command, in the following words:—

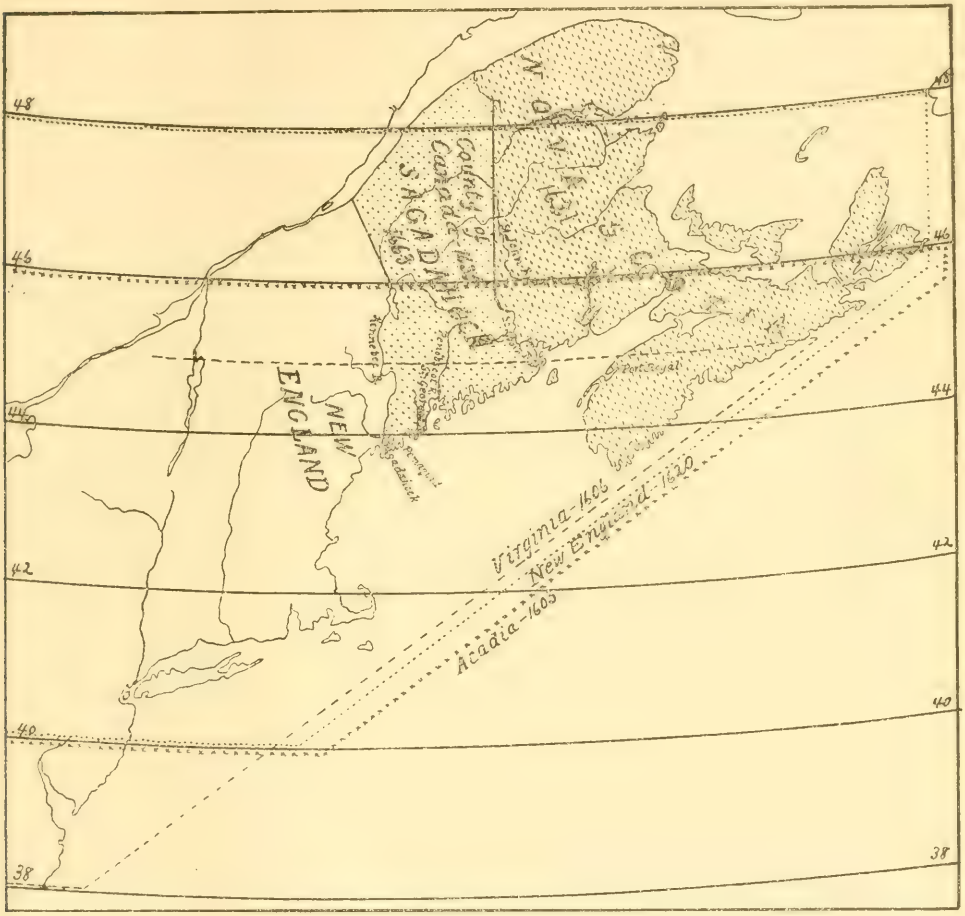
> . . . . Vous commettons, ordonnons, faisons, constituons et établissons nôtre Lieutenant general, pour representer nôtre persone aux païs, territoires, côtes et confins de la Cadie, à commencer dés le quarantiéme degré jusques au quarante-sixiéme ; Et en icelle étendue ou partie d'icelle. . . . .
>
> TRANSLATION.
>
> We . . . . do commit, ordain, make, constitute and establish you, our Lieutenant-General, for to represent our person in the countries, territories, coasts and confines of La Cadia, to begin from the 40th degree to the 46th and in the same distance or part of it. . . . .
>
> (*Original and translation from Bourinot's "Builders of Nova Scotia."*)[2]

Projected upon a modern map (see map No. 4), these boundaries would cut southern Pennsylvania on the south and Cape Breton Island

[1] On the origin and cartographical history, see later in this paper, footnote on page 161.

[2] This document is given by Bourinot in full in original and translation.

on the north. We must not, however, attempt to interpret the geography in men's minds in 1603 by the well-nigh perfect maps of 1900, but by the imperfect maps of that time. Turning to the maps of the end of the sixteenth century, to those of Wytfliet 1597, Dee 1580, Hood 1572, the Molyneux Globe of 1592, and others of the time as they appear in



Map No. 4. To illustrate early boundaries.

various reproductions, we find in all of them that, while 46° passes through Cape Breton, owing to a peculiar distortion of the coast in this region, the line of 40° runs nearly parallel with the coast of Maine and cuts the continent north of that "cap Arenas" which represents on these maps the modern Cape Cod. The limits 40°-46° therefore were by no means arbitrary, but were supposed to include a natural geogra-

phical region, that supposed east and west coast from Cape Cod to Cape Breton. The Acadia then, that DeMonts was to govern, was supposed to be limited to the region between the Gulf of St. Lawrence and Cape Cod. Of course the King justified these limits by the discoveries of Verrazano, and, ignorant of, or ignoring, the English voyages to Maine in 1602 and 1603, wished to push his southern boundary as near as possible to the English in Virginia, who, according to the distorted maps of the time were settled but a short distance south of Cape Cod. But these limits of Acadia, though thus clearly defined, never came into use, for of course they were totally ignored by the English, and they fell quietly into oblivion, to be revived fitfully at times for diplomatic purposes, but never in any way affecting either lines which exist to-day, or any later lines whatever.

We come now to the year 1604, a crucial year in Acadian History. In that year DeMonts, with Champlain as King's geographer, sailed with a goodly expedition for Acadia. He explored the coast of Nova Scotia, the Bay of Fundy, the mouth of the St. John, and then passed to the present River St. Croix, which he thus named. The land seemed fair to his eyes, and, on an attractive island in the river, he formed his settlement. During that and the two succeeding years his ships explored southward to beyond Cape Cod. His discovery, naming and settlement of the St. Croix constitute not only one of the most interesting parts of our history, but are of the greatest importance to our present subject, for they helped to give origin to the most important of all New Brunswick's boundary lines, one which to-day persists, and about which centres a long involved and important diplomatic history. The settlement was a failure, but the sad story of the sufferings of the settlers, and the death of many of them, helped to give the place prominence in the narratives and on the maps of Champlain, and to fix it for ever in the minds of men. As a result, all subsequent maps, no matter how small their scale, did not fail to mark a place of such importance, and the river St. Croix took its place, never again to disappear from the maps of the world. The settlement was removed to Port Royal, and in 1607 Champlain returned to France and came no more to Acadia, but he left with us enduring memorials of his presence.

Thus we reach the end of the Exploration Period of our history. It has no boundary to pass on to the next period, but it produced a distribution of discovery and settlement which finally resulted in the boundaries of the present, and it fixed a locality, the St. Croix, which later became a part of New Brunswick's most important boundary line.

The Cartographical History of the Boundaries. Down to 1606.

The cartography of New Brunswick for the different periods, illustrated by reproductions of the principal maps, has been discussed in an earlier work of this series ("Cartography of New Brunswick," these Transactions, III., 313). We shall here review the subject very briefly from the point of view of the evolution of the boundaries.

Our subject really begins with the commission of DeMonts in 1603, and first of all we must ascertain what idea men had in 1603 of the Acadia granted to DeMonts. Unfortunately we do not know what maps the framers of the commission to DeMonts had before them, but the fact that the word *Acadia* was used at all shows that they must at least have had some one or more of the Italian series of pre-Champlain maps[1] before them. All the pre-Champlain maps fall roughly into

[1] Although not essential to our present subject, some reference to the origin of the name Acadia will be of interest here. I have tried to trace the evolution of this name (these Transactions, new series, II., sect. ii, 216, and the New Brunswick Magazine, III., 153-157). The conclusion is perfectly clear from the known facts that *Acadia* is a lineal descendant of the *Larcadia* of the maps of the sixteenth century. It appears for the first time on the Gastaldi map of 1548 (given in Winsor's America, IV., 88), and by comparison with an original in the Lenox Library, New York, I have found that Winsor's tracing is perfectly correct. On that map, however, Larcadia is not a name for a considerable extent of country (as it is on later maps), but is the name of a single place on the coast, and is engraved in letters precisely like the many other names along the same coast. Now, these names on this map are all taken from the Maggiolo map of 1527, which reflects precisely the Verrazano Voyage of 1524. A photographic copy of this map was given by Winsor, in Proceedings of the Massachusetts Historical Society in 1893. If now one compares the Gastaldi map of 1548 with the Maggiolo of 1527, it is plain that the names of the former are from the latter. The name Larcadia, therefore, ought to appear on Maggiolo, and somewhere to the southwest of Angouleme, and between it and C. de S. Maria (the number for which is omitted in Winsor's tracing). On Maggiolo, however, there is no name whatever between Angouleme and C. de S. Maria. But if we turn to the map of Hieronymus de Verrazano of the same year, 1527, a map which also is based upon the voyage of Verrazano, we find two names between these two which (as printed on the copy given by Horsford, "Discovery of America by Northmen") are *c d olimpo* and *lanprunela*. Even allowing for the remarkable misprints of the old maps, misprints which often wholly distorted words and rendered them after a few copyings wholly unrecognizable, we can hardly believe that *Larcadia* is the same as *Lanprunela*. But this is as far as I have been able to trace the word. It is worth noting, by the way, that farther to the southwest on Verrazano occurs the word *Lamadra* (?). Were this word in the

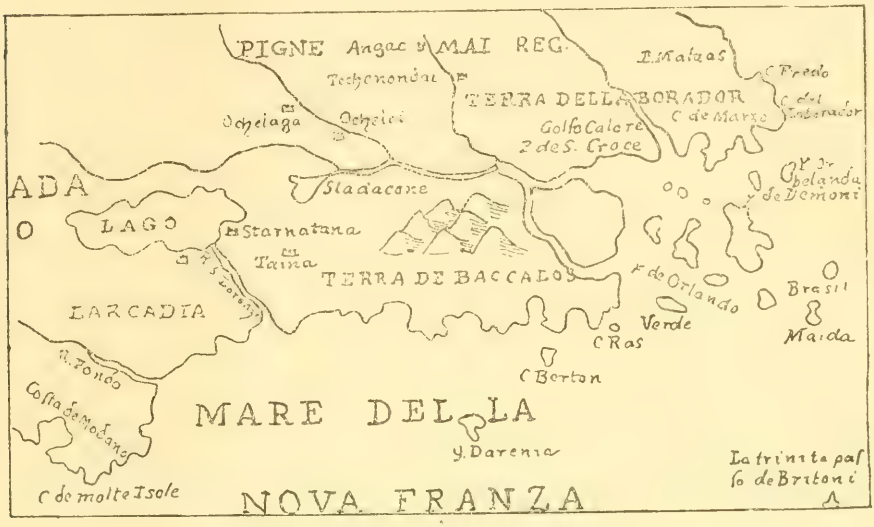
two series, one based upon the voyage of Verrazano as shown by Maggiolo and by Hieronymus de Verrazano, and the other upon Ribero's map showing the voyage of Gomez. To the latter type Cartier's voyages in the Gulf of St. Lawrence were later added, apparently from his own maps, while to the former type Cartier's voyages appear to have been added from his narratives without knowledge of his maps, whence the very remarkable distortions they show (see for example the Agnese map in the "Cartography of New Brunswick," page 345, and the accompanying map No. 5). Now, the name *Acadia* (as well as that *rio fondo*, which later gave origin to the name Bay of Fundy), occurs only upon the Italian series. Upon all of these Italian maps, *Larcadia* or *Arcadia* is at first by no means a prominent name, but is printed in the smaller type characteristic of the names of particular places, not of a whole country ; but upon the maps of later date it is engraved in larger type, and appears to apply to a section of the coast. A good type of these maps is the accompanying map (map No. 5) of Zaltieri, 1566 (from Kretschmer's atlas, No. XIX.), which shows Larcadia as a peninsula between *R. fondo* (Bay of Fundy) and *R. S. Lorenzo* (the St. Lawrence greatly out of place, because of attempts to fit Cartier's narratives to very inaccurate maps). Numerous maps of this type are known, and on all of them the name *Larcadia* is applied to a limited extent of the coast of Canada or New France. We must believe, therefore, that the framers of the Charter of DeMonts of 1603 must have had in mind a region of the coast when they used the word Acadia, and they gave to that name an extension sufficient to include the region between the par-

proper place, it would not be difficult to imagine the *m* misprinted into *rc* and the *r* into *i*, which would give *Larcadia*.

Another point of great interest in the cartography of this region may here be mentioned. A later map by Gastaldi which gives most of these names (but without Larcadia), is that in Ramusio of 1556 (reproduced in these Transactions, new series, III., sect. ii., 333), a map which has powerfully influenced some of later date. If now one takes the topography of the southern coast, and compares it with that part of La Cosa of 1500 (reproduced in these Transactions, new series, III., sect. ii., after Dawson's "Voyages of the Cabots"), which lies directly north of the West Indies, he will find they are so alike as to leave no doubt either that Gastaldi has taken this topography from La Cosa, or that both have taken it from the same source, a fact which has hitherto been entirely overlooked in the study of the cartography of this region. Thus those remarkable inland rivers of Gastaldi, which Kohl, Winsor and others have attempted to interpret as the St. Lawrence, etc., are the curious canals on La Cosa. What these rivers or canals mean on La Cosa, why Gastaldi thus adopted a part of the topography from that map or from the same source, what effect was produced by his mistake, and some related matters, I hope to refer to on another occasion. Certainly the early cartography of our east coast has still some good problems awaiting solution.

allels of 40 and 46°, which as shown on an earlier page[1] was supposed to include a natural geographical region, namely, that coast believed to run nearly east and west between Cape Breton and Massachusetts Bay.

Although boundaries were often marked by flags in early maps, no boundary lines were drawn upon any map of this period that I have seen, with the single exception of the Molyneux Globe of 1592, recently published by Miller-Christy in his "Silver Map of the World." That map shows a dotted line starting from the Atlantic coast of the present Nova Scotia running north to about 49°, then swinging to the west and somewhat southward. I suspected that this line was not a boundary



Map No. 5. Zaltieri, 1566; × $\frac{9}{11}$.

but represented the track of David Ingraham, the sailor who in 1569 travelled from the Gulf of Mexico to this region.[2] The map is preserved in the Library of the Middle Temple, and, in reply to my inquiries, the librarian has had the great kindness to write me that this line is a true boundary, for the country is coloured red on the north of it, and green on the south. The line runs westward along about the 46th parallel to disappear behind an inscription, while a similar line runs northward, apparently to join it, from the northwest angle of the Gulf of Mexico. The significance of this boundary is however unknown to me.

[1] Page 159.

[2] This journey is fully discussed by DeCosta in Magazine of American History, Vol. IX.: some comments upon DeCosta's conclusions are in the preceding Monograph ("Historic Sites," page 260).

THE ACADIAN PERIOD.

A. From the Virginia Patent, 1606, to the Treaty of St. Germain, 1632.

This period opened with not a single one of the present boundaries in existence, and (from our present point of view) the only inheritance from the preceding period was the presence on the maps of the St. Croix River. The English were in possession of Newfoundland, and of Virginia, the latter without any recognized boundaries, while the French had taken possession of the Gulf of St. Lawrence and of the region between it and Massachusetts Bay.

The first new boundary to be established in this period was the northern line of Virginia, fixed by a charter of King James I. in 1606, allowing the Plymouth Company to form settlements (100 miles square) between 38° and 45° of latitude. The charter reads thus :—

> . . . . we do grant and agree . . . . that they shall and may begin their said first Plantation, and Seat of their first Abode and Habitation, at any Place upon the said Coast of *Virginia* and *America*, where they shall think fit and convenient, between eight and thirty Degrees of the said Latitude, and five and forty Degrees of the same Latitude. . . . .
>
> (*Memorials of the English and French Commissaries*, 550.)

From this it is plain that the northern line of Virginia was fixed at the parallel of 45°, a fact which doubtless helped later to determine the location of the western boundary of Nova Scotia. Moreover, it completely ignored any rights of the French, for it overlapped the territory claimed by the commission to DeMonts through the whole extent of 40° to 45°. With two nations claiming the same territory, there could be but one result, and it speedily followed. The English began to frequent and even to settle the coast of Maine ; and when in 1613 the French established a mission at Mount Desert, they were promptly expelled by the English of Virginia, who considered the French as intruders within their limits, and who followed up this act by capturing Port Royal itself. France and England were at peace, but the English held that the discoveries of Cabot gave them a claim to the entire coast. The English destroyed and abandoned Port Royal, but the French continued to linger in Acadia for many years without any attempt being made by France to enforce their claim to it. The English, however, took no steps to lay formal claim to Acadia until the year 1620, when King James I. gave a new patent to the Plymouth Company, under the

title of the Council for New England, in which the boundaries of the grant are thus described :—

. . . . We . . . . have . . . . graunted, ordained, and established, and, in and by these Presents, Do, for Us, our Heirs, and Successors, grant, ordaine and establish, that all that Circuit, Continent, Precincts, and Limitts, in America, lying and being in Breadth from Fourty Degrees of Northerly Latitude, from the Equnoctiall Line, to Fourty-eight Degrees of the said Northerly Latitude, and in Length by all the Breadth aforesaid, throughout the Maine Land, from Sea to Sea . . . . shall be the Limitts, and Bounds and Precincts of the said second Collony.

(*Memorial Volume of the Popham Celebration, Portland, Me., 1863, Appendix D.*)

This grant therefore extended from latitude 40° to 48°. The extension from 45° of the 1606 Patent to 48° was no doubt made in order to establish an English claim to Acadia. It may be noticed, by the way, also, that the grant extended from the Atlantic to the Pacific, and thus also laid claim to Canada, which the French were trying to settle. It is of some interest to note that this parallel of 48° thus established forms a part of our northern boundary to-day, though of course there is no causal connection between the two, but only coincidence.

This northern boundary did not, however, long stand, for the very next year, 1621, an epochal year in Acadian history, the King made his well-known grant of Nova Scotia to Sir William Alexander, whose extensive plans for settlement promised to secure the country for England far more effectually than could any verbal claim such as that in the Charter to the Council for New England. The boundaries of Nova Scotia read thus in the original charter, and the same in the later affirmations :—

. . . . ad fluvium vulgò nomine Sanctae Crucis appellatum, & ad scaturiginem remotissimam sive fontem ex occidentali parte ejusdem, qui se primùm praedicto fluvio immiscet ; unde per imaginariam directam lineam quae pergere per terram seu currere versùs septentrionem concipietur ad proximam navium stationem, fluvium vel scaturiginem in magno fluvio de Canada sese exonerantem; & ab eo pergendo versus orientem per maris oras littorales ejusdem fluvii de Canada. . . . .

(*Memorials of the English and French Commissaries*, 554.)

TRANSLATION.

. . . . the river generally known by the name of St. Croix, and to the remotest springs, or source, from the western side of the same, which empty into the first mentioned river ; thence by an imaginary straight line which is conceived to extend through the land, or run northward to the nearest bay, river, or stream emptying into the great river of Canada ; and going from that eastward along the low shores of the same river of Canada. . . . .

(*Slafter's "Sir William Alexander," 129.*) [1]

[1] This charter and its translation are given in full by Bourinot in his "Builders of Nova Scotia."

This great grant was not only of vast importance to the subsequent history of this region, but it is also remarkable as being, in the words of Alexander himself, "the first national patent that ever was cleerly bounded within *America* by particular limits vpon the earth." (Encouragement to Colonies, in Slafter's "Alexander," 197). From our present point of view, two important facts about it at once arrest attention. First, it establishes as the western boundary line of Nova Scotia, the St. Croix River and a north line from its source, the very line which to-day in large part separates New Brunswick from Maine, and the eastern part of British America from the eastern part of the United States. Here we have the first appearance in history of New Brunswick's most important boundary line, for the present boundary is not a coincidence with the old Nova Scotia line, but a lineal descendant of it. Second, most of the Nova Scotia here granted falls within the grant of the preceding year to the Council for New England. We know, however, that the King required the latter Company to give up a part of its grant in favour of his favourite Alexander before his charter to the latter was issued. The circumstances are thus referred to in the "Briefe Relation" of 1622 :—

. . . . the present hopefull plantation to bee made in Noua Scotia, which we heare his Maiestie hath lately granted to Sir *William Alexander* Knight, one of his Maiestie's most honourable Councell of the Kingdome of *Scotland*, to bee held of the said Crowne, and that not without some of our priuities, as by approbation vnder writing may and doth appeare. Whereby it is manifest that wee are so farre from making a Monopoly of all these lands belonging to that coast (as hath beene scandalously by some objected). That we wish that many would vndertake the like. . . . .

(*Baxter's "Sir Ferdinando Gorges," I., 208.*)

Slafter considers, and no doubt correctly ("Sir William Alexander," 20) that there is here a reference to a willing formal transfer in writing (the document now unknown) of a part of their grant to Sir William Alexander. This is confirmed by Alexander's own reference to the subject in his "Encouragement to Colonies," where he says:—

. . . . Sir *Ferdinando Gorge*, and some others of the vndertakers for *New England* . . . . wisely considering that either *Virginia*, or *New England*, hath more bounds than all his Maiesties subjects are able to plant, and that this purpose of mine, by breeding a vertuous emulation amongst vs, would tend much to the advancement of so braue a work, did yeeld to my desire, designing the bounds for mee in that part, which had beene questioned by the *French* and leauing the limits thereof to be appointed by his Maiesties pleasure, which are expressed in the patêt granted vnto me. . . . .

(*Slafter's "Sir William Alexander," 196.*)

This passage appears to show that not only did the Council for New England willingly give up a part of their grant, but that it was they who assigned the general location of New Scotland. The entire paragraph, by the way, in which the above cited passage occurs contains a most concise statement of the genesis of Nova Scotia by its founder, and deserves a high place among the classics of Nova Scotian history.

A somewhat different impression of the yielding of the part of the New England grant to Nova Scotia is given by Sir Ferdinando Gorges, chief promoter of the Plymouth Company. After telling us that Sir William Alexander, in conversation with Captain Mason, of Newfoundland, had expressed himself as eager for American Colonization, he adds : —

> The Captaine understanding how far forth I had proceeded in the business of New England, advised him [Alexander] to deale with me for a part of what we might conveniently spare, without our prejudice within the bounds of our Grant. Sir William Alexander intending to make himselfe sure of his purpose, procured his Majesty (for what could they not do in those times in such cases) to send to me to assigne him a part of our Territories, his Majesty's gracious message was to me, as a command agreeing with his pleasure to have it so. Whereupon an instrument was presently drawn for the bounding thereof which was to be called New Scotland. . . . .
>
> (*Baxter's "Sir Ferdinando Gorges," Vol. II., 56.*)

I have been unable to discover any other contemporary reference to this proceeding, or any other recognition of the withdrawal of this great part (from about 45° to 48°) of the grant to the Council for New England. Its only public recognition was apparently the inclusion of the tract in Nova Scotia. We do not know positively who it was that proposed the St. Croix as the western boundary of Nova Scotia, but the probabilities appear to be, judging from Gorges' statement, that it was Alexander's idea, proposed by him to the King and readily adopted.

The importance of this boundary in our subsequent history makes it worth while for us to inquire somewhat fully into its genesis. Why was the St. Croix selected for the beginning of the western boundary of Nova Scotia ? Why was the western branch specified ? Why was a north line chosen, instead of a west line like that which bounded New England on the north ? Happily, we can give at least highly probable answers to these questions.

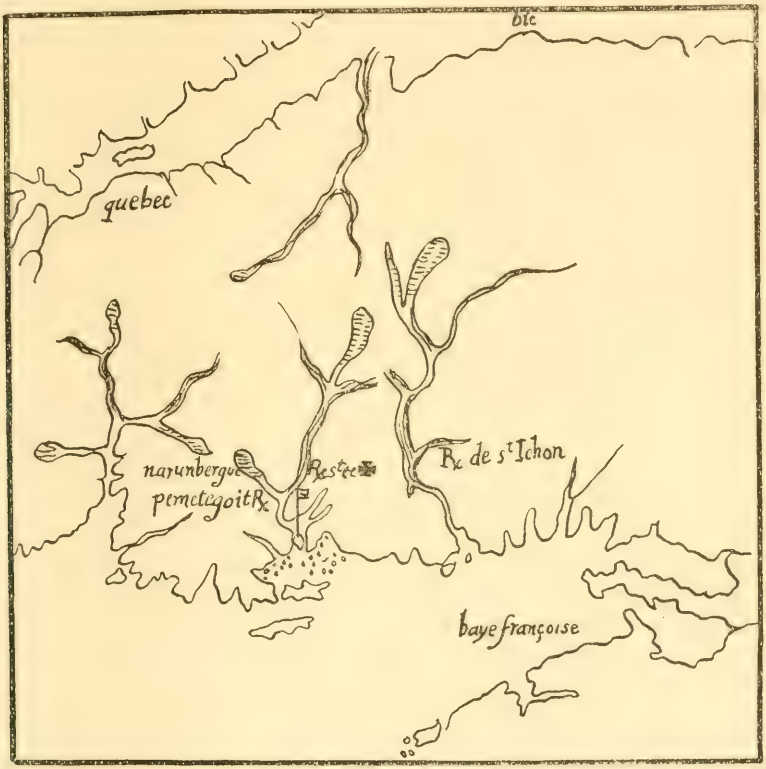
First we consider the selection of the St. Croix. The first grant to the Plymouth Company of 1606 extended northward only to 45°, and this was extended in the second charter of 1620 to 48°. When, therefore, this company gave up a large share of its northern territory, what more natural than that it should yield the *additional* part, bringing the

boundary back to where it was up to the previous year, namely, 45° ? This would be the easier, inasmuch as the Plymouth Company had possessed it less than a year, had made no plans whatever for its settlement, and, as we have seen, in all probability received it simply in order to announce England's claim to it. This would bring the natural boundary therefore between Nova Scotia and Virginia (or New England) at 45°. But settlement was progressing in New England, and was expected soon to advance rapidly in Nova Scotia, and therefore a more readily recognizable boundary than a parallel of latitude was obviously needed. The most unmistakable inland natural boundary is a well identified river. Now, the only reliable maps of the time, namely, those of Champlain (see map No. 6), marked in the immediate vicinity of the point where the parallel of 45° intersected the mainland a definite large named river, extending directly back from the coast, a river, moreover, well known from the narratives of Champlain as one where settlement had been attempted, and hence was made the more easy to identify, namely, the St. Croix. It was therefore not only natural, it was inevitable, that this river should be chosen for the boundary.

Why, now, was the western head of the river specially mentioned, as it was to the no small confusion of the subsequent diplomatic history of this boundary ? To answer this question we must know what idea the framers of this charter had as to the form of the river St. Croix, and as to the nature of its western source. For this we must turn, not to a modern map, but to the map or maps which the framers of the charter had before them. Happily we know this map with reasonable certainty. It must have been that of Champlain, published in his works in 1613 (see map No. 6). All maps prior to Champlain's voyage to this coast in 1604, were, as I have shown in a previous Monograph ("Cartography of New Brunswick") of an extremely old and erroneous type, so erroneous that their localities are not recognizable, while the Bay of Fundy is not shown at all. Champlain established a new and comparatively accurate type for this region, and moreover, gave it the greatest publicity through his works.[1] Either this map or some copy of it was therefore almost beyond a doubt used in drawing the charter of 1621. Turning now to this important map (map No. 6), we find the St. Croix clearly shown. The flag marks the settlement on St. Croix Island, and just north of it are the three branches of the cross (with the head of the cross swung somewhat to the right), which

[1] We know that a manuscript map of 1610, recently published in Brown's "Genesis of the United States," based upon Champlain, was in possession of King James in 1610, but this of course would be superseded by the later and more accurate published maps of Champlain.

suggested the name of the island and river. The western arm soon divides into two branches, a western running over to nearly meet a branch of the Penobscot (the narunbergue), and a northern running far into the country and there branching into three arms. The former branch can only be the Scoodic branch in Maine.[1] the more especially as Champlain tells us of such a branch running towards Penobscot, and the latter must be the Chiputneticook branch now form-



Map No. 6. Champlain, 1612. Outline tracing from Quebec edition : full size.

ing the international boundary (compare the modern map No. 1, the frontispiece). Now, which of these branches had the authors of the charter of 1621 in mind when they mentioned the western source ? In the modern discussions upon this question, brought up in connection with the boundary disputes, later to be considered, it has been assumed generally that it was the western or Scoodic branch, an idea which could scarcely arise if the subject had been viewed in the light of this

[1] The head of the Scoodic branch and the Passadumkeag, a branch of the Penobscot, are connected by a short portage, described in the preceding Monograph (Historic Sites), page 245.

contemporary map, but an idea which formed the basis of a claim later made by the British. When we remember that the 1621 boundary was to run through to the St. Lawrence from the source of the river St. Croix, we can scarcely doubt, with Champlain's map before us, that the branch running farthest up towards the St. Lawrence, *i.e.*, our present Chiputneticook branch, was the one intended as the boundary, and not the short western branch. This is confirmed by the fact that the long branch shows at its head three branches, and it would seem probable even to certainty that the words "western source" were added in order to decide which one of these three was to form the boundary. That these three branches do not exist at the head of the Chiputneticook is no objection to this view, the point is, they were supposed to exist;[1] and documents were prepared on what was supposed to be the case, not on the unknown actual fact; moreover, neither do they exist where the western branch enters the main river. This is further confirmed by the description of the north line which is to run northerly until it reaches St. Lawrence waters, for, according to Champlain's map, such a line would need to run but a short distance to reach a river emptying into the St. Lawrence, apparently one nearly as large as the St. Croix itself. Moreover, we can put the argument in another way; even if the framers of the charter of 1621 had had a modern map of the region before them, such as that in map No. 1, since their aim was to establish a boundary running approximately north and south, they would almost certainly have chosen that branch which extends farthest directly into the country, and not that which turns off at right angles less than one-third of the way back from the coast. I am of opinion, therefore, that the western source of the St. Croix intended by the charter of 1621 was not the Scoodic of the modern maps, but the western source of the northern or Chiputneticook branch, the very one which does form the present boundary.[2]

That the western branch of the three shown on the 1612 map (map No. 6) should be chosen, rather than the middle or eastern, was natural

[1] In fact there are at the head of the Chiputneticook branch of the St. Croix three branches, namely, the main chain of lakes, the Palfrey branch and the Little Digdeguash, and it is by no means impossible that it is these three, laid down from information supplied by the Indians, that are intended to be represented on this map. This, however, is very uncertain.

Since a line was to run northerly from the western source to the "nearest spring," etc., it is probable that it was intended to run to the small lake at the head of the river shown on this map.

[2] If one considers from a certain resemblance between Lescarbot's map of 1609 and Alexander's of 1624 that the former was used by the framers of the Charter, the case is still clearer for the Chiputneticook, for the three branches there shown are obviously the three branches of the lower river forming the cross, the westernmost of which is the present St. Croix River, with no trace of its western or Scoodic branch.

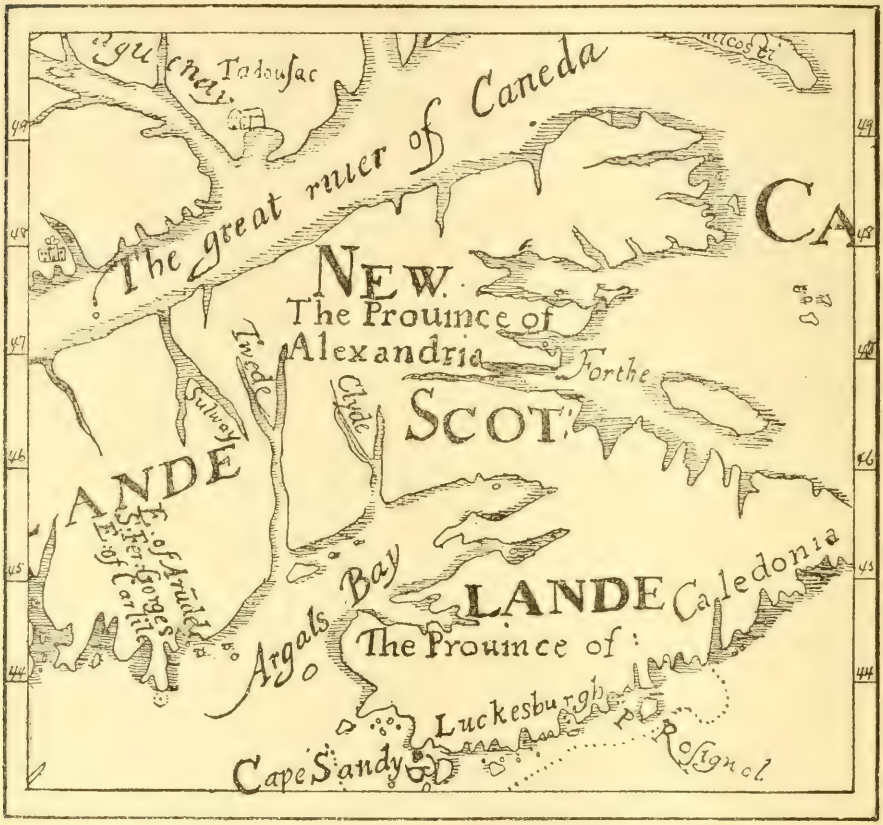
enough, because it would give the largest possible territory to the King's favourite Alexander under whose influence, doubtless, the charter was drawn.

Why was a north line from the source of the river chosen ? It is to be noted that it is simply a northerly (*versus septentrionem*), not a due north, line. Since the Virginia patent was made to extend along 45° from the Atlantic to the Pacific Ocean, presumably by east and west lines, one would have expected that a west line from the source of the St. Croix would have been chosen, the more especially as the choice of a north line left vacant a great right-angled area between the two grants. How different might the boundaries of New Brunswick have been to-day had a west line been chosen ![1] But it was very evident from the establishment of the River St. Lawrence as the northern boundary of Nova Scotia, that this province was not to extend to the Pacific, and if it was to be confined to the huge peninsula including the Maritime Provinces and Gaspé, a north and south boundary line was far more natural than an east and west line to give it a compact and manageable form; and it is to be noted that, owing to the distortions of Champlain's maps, a north line seemed more nearly to cut the great peninsula square across than it actually does when projected upon a modern map (compare map No. 4 with 6 and 7). Moreover, one may suppose that Alexander preferred the more compact and natural limits, or that he wished to avoid a conflict with the French then settling at Quebec. However, seven years later, in 1628, as we shall see, all Canada was also granted to Alexander, so that his grant after all extended to the Pacific.

Why was the north line to end with the first St. Lawrence waters ? There is a gap here in the original charter, for while it says the line is to end with the first St. Lawrence waters, and to follow the shores of the St. Lawrence eastward, it does not say that those first St. Lawrence waters are to form the boundary to the St. Lawrence itself. This, however, seems the obvious intention, although some later maps extend the north line directly to the St. Lawrence. Assuming then that the boundary was to follow the first affluent of the St. Lawrence to the St. Lawrence, we ask why such a boundary was chosen ? Turning to the Champlain 1612 map, we see that a very short line north from the western head would strike a large (really unidentified) river, flowing into the St. Lawrence,

[1] Indeed, such was the later history of boundaries in this region that, had the old northern boundary of Virginia, viz., the parallel of 45°, been restored as the boundary between New England (successor to Virginia) and Nova Scotia, a very natural proceeding, then in all probability the boundary between the United States and Canada to-day would be the natural east and west line of 45° instead of the present sinuous and inconvenient line, a subject later to be further discussed.

and thus most of the boundaries of Nova Scotia could be of that natural and supposedly unmistakable kind, the rivers, and the artificial easily mistakable line would be made as short as possible. This north line, however, was not actually drawn upon any map known to me, not even on Sir William Alexander's own map of 1624 (map No. 7), until upon a French map of 1640-1650 (map No. 9).



Map No. 7. Alexander, 1624; from Prince Society: full size.

Such was the grant of Nova Scotia of 1621. It was confirmed with identical boundaries by another charter of 1625, at which time the famous order of Knights of Nova Scotia was instituted, and it was again ratified in 1633.[1]

This, however, was not the only grant to Alexander, for in 1628 King Charles granted him practically all of Canada,—including all the

[1] Other confirmations, of doubtful authenticity, are given in Hayes' "Vindication of the Rights and Titles . . . . of Alexander, Earl of Stirling," Washington, 1853.

islands in the Gulf of St. Lawrence, the River St. Lawrence to its source, with fifty leagues of extent from both banks, and all its branches, and all the country fifty leagues on each side of a line between the source of the St. Lawrence and the Gulf of California, with the islands in that gulf and the lands adjacent. (Slafter's "Alexander," 241-242).

This grant, however, was never of any practical importance, though under it Alexander had an interest in the reduction of Canada by Kirk in 1629, and aside from its confirmation in an act of the Scottish Parliament in 1633 it disappears from history. Its extent, with others of Alexander's grants are shown on the map in Banks's "Analytical Statement of the Case of Alexander Earl of Stirling" (London, 1832).

We are not here concerned with Alexander's attempts to settle Nova Scotia, a subject fully traced in various local histories and with exhaustive fulness in Slafter's work, and by Patterson in Volume X. of these Transactions. It is of some importance to the completeness of our present subject, however, to note Alexander's plan, of 1624, for the subdivision of Nova Scotia, which was as follows :—

> . . . . The country of New Scotland, being dividit into twa Provinces and eache Province into several Dioceises or Bishoprikis, and each Diocese in thrie Counteyis, and eache Countey into ten Baroneyis, every baronie being three myle long vpon the coast and ten myle up into the countrie, dividit into sax paroches, and eache paroche contening sax thousand aikars of land; . . .
>
> *(Patterson, these Transactions, X., ii., 88.)*

The subdivision into two provinces was in one sense carried out, for Alexander's own map (map No. 7) shows [New] Alexandria, the present New Brunswick, and [New] Caledonia, the present Nova Scotia. Thus was the present division of our two provinces foreshadowed, with the Bay of Fundy and the Isthmus of Chignecto as the boundary, though there is no genetic connection but only a coincidence between Alexander's division and that of the present. As to the Baronies, many of them were actually granted,[1] and the precept for the grant of one at the mouth of the St. Croix is given in translation by Slafter ("Sir William Alexander," 51), and the others were no doubt similar in form. Their locations can be worked out from the volume of Registers of Grants, etc., in Nova Scotia, preserved in the General Register House in Edinburg, although the subject is one of sentimental rather than practical historical interest.

We should here note also other local boundaries of this period. One of the most important is the division of the country into the land of the Etchemins (Maliseets), the Mainland, and of the Souriquois (Micmacs), the Peninsula, which became later of some importance in connec-

[1] Hannay, "History of Acadia," 112, states (no authority given) that 34 of these were in the present New Brunswick.

tion with the boundary disputes of 1751-1754. The division was clearly made by Alexander's charter of 1621, which recognizes the Bay of Fundy as such a boundary, for it is there referred to as "that great roadstead which runs towards the eastern part of the land between the countries of the Souriquois and Etchimins" ("ostium magnae illius stationis navium trajicientes quae excurrit in terrae orientalem plagam inter regiones Suriquorum Etcheminorum, vulgo Souriquois & Etchemines"). The use of these names seems to imply that the framers of the charter of 1621 had before them Lescarbot's map of 1609 in addition to those of Champlain, for these names appear in large letters in Lescarbot (omitted in No. 13, Cartography), but do not appear on either Champlain's 1612 or his 1613 map, though they are on his map of 1632. Many maps continue to show these names of the Indian tribes even down into the next century, and, in the absence of other recognized names for the country they come at times to stand as the names of the country itself. Thus they are used in this sense in the King's letter to Charnisay of 1638, later to be mentioned, and much importance was assigned to them in this connection by the French commissioners in the boundary disputes of 1751-1754.

Another division of this period is that of Norumbega, applied on many pre-Champlain maps to the present Maine and a part of New Brunswick, but hardly surviving long into this period. Biard, however, in 1613 (Relations, III., 43) considered St. Croix as in Norumbega, but this is the latest survival of that name and division that I have observed.

In 1627 war broke out between England and France, and the English seized Port Royal, to which the French had returned after their expulsion in 1613. The war was in part ended by the Convention of Susa in 1629, but finally by the Treaty of Saint-Germain-en-Laye in 1632 all places in Acadia held by England were restored to France.

B. From the Treaty of St. Germain, 1632, to the Treaty of Breda, 1667.

The part of the Treaty of St. Germain of importance to our present subject reads thus :—

> De la part de Sa Majesté de la Grande-Bretagne ledit sieur Ambassadeur, en vertu du pouvoir qu'il a, lequel sera inséré en fin des presentes, a promis & promet pour & au nom de sadite Majesté de rendre & restituer à Sa Majesté Très-chretienne tous les lieux occupés en la nouvelle France, l'Acadie & Canada, par les sujets de Sa Majesté de la Grande-Bretagne, iceux faire retirer desdits lieux. . . . .
>
> (*Memoires des Commissaires, 12mo. ed. II.* 8.)

TRANSLATION.

The said Ambassador on behalf of his Majesty of Great Britain, by virtue of the power he has, which shall be inserted at the end of these presents, has promised and does promise for and in the name of his said Majesty to give up and restore to his most Christian Majesty all the places in New France, L'Acadie and Canada, occupied by the subjects of his Majesty of Great Britain, (and) to make them withdraw from the said places; . . .[1]

The important fact from our present point of view about this Treaty is this,—that England restored to France certain places in Acadia, but of Acadia as a whole there is no mention whatever, much less of any boundaries for it.

Although the formal steps for the transfer of the places in Acadia to France were taken in the Treaty of St. Germain, it had been known since the Convention of Susa, three years before (1629) that this transfer would be made, and hence France had proceeded to act on the assumption that Acadia was hers. In 1631, Charles LaTour, in recognition of his faithful service to the King of France, had been appointed the King's Lieutenant-General in Acadia, while the Company of New France had been preparing to exploit the country. In 1632, accordingly, they sent out De Razilly to take possession of the forts held by the English, and to promote settlement and trade in Acadia, which he proceeded earnestly to do. The French appear at once to have assumed that Acadia extended to its ancient limits of 40°, for they proceeded to drive the English from a trading post at Penobscot, and in 1635 took possession of it themselves and held it successfully for some time thereafter. Moreover, De Razilly sent formal notice to the New Englanders not to advance their settlements beyond Pemaquid (Kennebec), and his Lieutenant, Charnisay, seems to have sent verbal notice that he regarded Acadia as extending to the fortieth parallel, a claim which of course no one could have taken seriously, for the flourishing New England settlements of Massachusetts were north of that limit. De Razilly, who took up his own residence at La Have, was aided in Acadia by three lieutenants, all of whom became prominent in Canadian history. Charnisay commanded the post at Penobscot, LaTour that at the mouth of the St. John, while Denys, who later became governor of the entire St. Lawrence coast from Cape Breton to Gaspé, at this time was with De Razilly at LaHave. But there appear to have been no recognized bounds between the spheres of activity of these lieutenants, and there was no need for such, so widely separated were they. Such was the state of affairs at the time of De Razilly's death in 1636.

In the meantime, however, i.e., between 1632 and 1636, two local grants were made which we must notice in connection with our present

[1] Given also by Murdoch, Nova Scotia, I., 88.

subject. In 1632 the Company of New France granted the Bay and River St. Croix to De Razilly, and in 1635 they granted the territory at the mouth of the St. John to LaTour. Both of these grants are fully described and mapped in the preceding Monograph of this series ("Historic Sites of New Brunswick," 307, 308). Their bounds were perfectly distinct and recognizable, but they lapsed into oblivion and never produced any effect either upon any boundaries which exist to-day, or upon any later boundaries whatever.

After the death of De Razilly in 1636, his rights in Acadia devolved upon his brother, who sold them to Charnisay. Thus Charnisay claimed Port Royal, LaHave and St. Croix, and immediately became aggressive as to his rights in Acadia. This led to disputes with LaTour, and the subject having been referred to the King of France, he, in a letter to Charnisay in 1638, established boundaries between the two lieutenants as follows :—

. . . . vous soyez mon Lieutenant général en la côte des Etchemins, à prendre depuis le milieu de la terre ferme de la Baie Françoise, en tirant vers les Virgines, & Gouverneur de Pentagoet ; & que le charge du sieur de la Tour mon Lieutenant général en la côte d'Acadie, soit depuis le milieu de la Baie Françoise jusqu'au détroit de Canseau. Ainsi vous ne pouvés changer aucun ordre dans l'habitation de la rivière Saint-Jean, faite par ledit sieur de la Tour, qui ordonnera de son œconomie & peuple, & comme, il jugera à propos ; & ledit sieur de la Tour ne s'ingérera non plus de rien changer ès habitations de la Hève & Port Royal, ni des ports de ce qui y est. . . . .

(*Memorials of the English and French Commissaries, 711.*)

TRANSLATION.

You shall be my lieutenant general on the coast of the Etchemins, beginning from the middle of the *terra firma* of the French Bay, [Fundy] and thence towards Virginia,—and governor of Pentagoët ; and that the charge of the Sieur de la Tour, my lieutenant general on the coast of Acadie, shall be from the middle of the French bay to the strait of Canseau. Further, you are not empowered to change any arrangements in the settlement on the River St. John, made by the said sieur de la Tour, who will direct his business and his people according to his judgement : and the said sieur de la Tour shall not attempt to change anything in the settlements of Lahève and Port Royal, nor in the ports thereto belonging. . . . .[1]

The bounds here set, although not clearly stated, would seem, nevertheless, to be unmistakable, giving to LaTour the peninsula (the present Nova Scotia) and to Charnisay the mainland (the present New Brunswick and part of Maine) ; but as we shall presently see, a different interpretation was afterwards given to these boundaries. Another very important fact to be observed is that the name Acadia is confined to La-

[1] This letter is given in part in translation in Murdoch, I., 93.

Tour's territory, i.e., the peninsula, while the mainland is designated by a distinct name, the coast of the Etchemins, the latter name being derived of course from Champlain, as already mentioned (page 154 earlier). Another point of some interest to us is that by this letter of the King the Isthmus of Chignecto is for the second time in history made a boundary, although correspondence with the earlier (see page 173) and later, as well as the present Isthmus boundary is a matter not of descent but of coincidence, based on the physical features of the region. We must also note that Port Royal appears to be recognized by the King as lying within LaTour's territory and Fort LaTour as lying within Charnisay's. LaTour and Charnisay did not, however, control all of Acadia, for in 1636 the entire Gulf of St. Lawrence coast had been placed under control of Nicolas Denys. His first patent as Governor is, however, unknown, but we may judge of its boundaries by those stated in the renewal of 1654, later to be given.

With the subsequent struggles of LaTour and Charnisay for primacy in Acadia we have here nothing to do. In 1645 partly by diplomacy, but chiefly by force, Charnisay made himself master of Acadia and high in favour with the French Court, while LaTour was an exile. In 1648, Charnisay received from the King, letters patent making him governor and lieutenant-general in the country and coast of Acadia in New France, which country is thus described :—

. . . . lesdits pays, territoire, côte et confins de l'Acadie, à commencer dès le bord de la grande rivière de St. Laurent . . . . jusq'aux Virgines. . . . .

(*Memorials of the English and French Commissaries, 573.*)

TRANSLATION.

. . . . the said country, territory, coast and bounds of Acadia, to begin on the shore of the Great River of St. Lawrence . . . clear to Virginia . . .

At first sight this letter may seem to have no particular bearing upon the subject of boundaries, but it has this importance, that, recognizing as it does that the mainland belongs to Acadia, it entirely neutralizes the force of the passage in the aforementioned King's letter of 1638, which seems to confine Acadia to the peninsula ; and it shows how loosely these documents were often drawn, how readily support can be found in them for any desired view as to boundaries, and how easily boundary disputes may arise from them.

In 1650 Charnisay died, and LaTour was immediately restored to royal favour. The next year, 1651, he was made lieutenant-general of Acadia, which, while not specifically bounded in his patent, nevertheless is clearly meant to include the entire country to beyond the Penobscot.

The same extension is given to Acadia in a document of 1652 (given by Murdoch, I., 119). Acadia therefore at this time was held officially by the French to include the entire country to the Penobscot and not simply the peninsula.

We may here mention that subdivision of the country under the government of Nicolas Denys. Originally made lieutenant-general of the Gulf of St. Lawrence coast in 1636, he was confirmed in this position in 1654, in a patent in which his government is thus described :—

. . . . nous . . . . avons . . . . confirmé & confirmons de nouveau . . . . Gouverneur & notre Lieutenant général . . . . en tout le pays, territoire, côtes & confins de la grande baie de Saint-Laurent, à commencer du cap de canseau jusqu'au cap de Rosiers, isles de terre neuve, isles du Cap-Breton, de Saint-Jean, & autres isles adjacentes. . . . .

(*Memorials of the English and French Commissaries, 720.*)

TRANSLATION.

We have confirmed, and we do confirm anew [Nicolas Denys] as Governor and Lieutenant general in all the land, territory, coasts and bounds of the great Bay of St. Lawrence, to commence from Cape Canso, even to Cape Rosiers, Newfoundland, Cape Breton, Saint John and other islands adjacent. . . . .

It will be noted that while the extent of his government is clearly given along the coast, no mention is made of its depth inland, nor does any document known to me throw any light upon this question, although Delisle's map of 1703 (map No. 8) gives limits to Gaspesie, which perhaps was considered equivalent to Denys' government. This grant was confirmed again in 1667, and was held by Denys until considerably after that date. It is not mentioned as lying in Acadia, a point of which the French commissioners in the later boundary disputes made much in support of their contention that Acadia was confined of old to a part of the peninsula.

The cession of the places in Acadia to France would appear to have implied the cession of Acadia, and this was the view naturally taken by the French. Such was not, however, the attitude of King Charles, who, whether in all honesty, as Slafter appears to believe, or with duplicity and double dealing, as Patterson holds, maintained that his surrender of the places in Acadia by no means implied the cession of the country. Thus, two or three months after the treaty of St. Germain, he wrote the Scottish Privy Council, "we have ever expressed that we have no intention to quyt our right or title to anie of these boundis" [i.e., Nova Scotia], and directs that Alexander is "to goe on in the said work" [colonizing Nova Scotia], and further "we have never meaned to relinquish our title to any part of these countreyis," and he promises to pro-

tect Alexander and others in their work, and to compensate them if at any time he obliges them to withdraw[1] (Patterson, 101).

If King Charles was sincere in his belief that he did not yield his rights in Acadia by the Treaty of St. Germain, it is very difficult to imagine upon what grounds his belief was based. If on the other hand he was not sincere, he was trying to deceive either the King of France or Alexander, or both, and in this case his deceit was doubtless less for any deep design than the temporizing of a weak character, which had acted dishonourably towards Alexander and was seeking an exit from the difficulty in which it found itself. It was of course upon the pretension of the King that he had not yielded his rights in Acadia that New Baronets of Nova Scotia continued to be created, and that the Scottish Parliament in 1633 passed an act (given by Banks, 14) confirming Alexander in all of his privileges and dignities in his dominions of Nova Scotia and Canada in America. But the claim of the English to Acadia did not end here, for, in 1635, the Council for New England passed a

[1] In connection with King Charles's claim that he did not give up Acadia by the Treaty of Breda, one point of some interest and possible importance here deserves mention. As Patterson has so well shown ("Sir William Alexander," 103), when the Treaty of St. Germain was signed in 1632 some of Alexander's Scottish settlers were settled at Port Royal, and after that place was yielded to the French, these settlers vanish from history and their fate is unknown, except that LaMothe Cadillac in 1635 (?) found two of them there married to French women. What became of the others? In a document of 1713 (given in the Quebec MS., II., 568) we read "Que le Père de la Chasse, Missionaire à Pentagouët, dit que les Anglois appellent la Rivière St-Jean la Rivière des Ecossais (River of the Scotch), prétendant qu'elle est à eux depuis 1606; qu'ils disent en avoir pris possession les premieres et avoir fait un fort à 18 lieues à l'embrouchure, dans un lieu nommé Nachouac." This tradition of the Nashwaak fort being of Scotch origin is given independently on the authority of an early Acadian settler, by Perley in his lectures on the "History of New Brunswick" (Educational Review, St. John, N.B., March, 1891, 173), and I believe I have seen the statement elsewhere. The date 1606 must of course be wrong, but it is very possible then that the Scotch settlers from Port Royal did go and settle on the St. John, and if so they would naturally build a fort there. If they did, it is possible that it was done under instructions from Alexander that King Charles, while giving up Port Royal, did not yield his claim to the remainder of Acadia, and hence they would be protected in settling elsewhere in the country. Against this, however, is the fact that no other reference, documentary or cartographic, is known as to the Scotch settling on the St. John or of that river as the "Rivière des Ecossais." Moreover, LaTour was settled at the mouth of the river from 1631 to 1645, and a settlement of Scotch on the river above him could scarcely have escaped mention in some of the documents of the time, unless indeed they were taken into LaTour's employ, as was quite possible, since there was no enmity between the French and Scotch settlers.

patent in favour of Lord William Alexander, son of the founder of Nova Scotia, which reads as follows :—

And in and by theis presents doe for them and theire Successors give, graunt alien bargaine sell and confirme vnto the right honorable William Lord Alexander his heires and assignes, All that part of the Maine Land of New England aforesaid beginninge, from a certaine place called or knowne by the name of Saint Croix next adjoininge to New Scotland in America aforesaid and from thence extendinge alonge the sea coast vnto a certaine place called Pemaquid, and soe vpp the River therof to the furthest head of the same as it tendeth Northwarde and extendinge from thence att the nearest vnto the River of Kinebequi and soe upwards alonge by the shortest course which tendeth vnto the River of Canada from henceforth to be called and knowne by the name of the Countie of Canada.

(*From Slafter's "Alexander," 252-253.*)

In 1638 an addition was made to this grant, and the whole was then conveyed to Sir William Alexander himself, his son having died in the meantime. Its limits are plain, and as shown on the accompanying map No. 4 ; precisely the same territory was in 1663 granted to the Duke of York, as will presently be noticed. Yet it would seem plain that neither the King nor the Council for New England had any right to grant this territory, which, at least as far as the Penobscot, was clearly restored to France, at least in implication, by the Treaty of Saint Germain. But this grant to Alexander, like his grant of Nova Scotia, gradually lapsed and became extinct.

We must now notice another local grant, which, although it did not have any direct connection with any part of the present Province of New Brunswick, nevertheless indirectly did have an important influence upon later discussions of the boundaries. In 1630, when the elder LaTour was in England, he accepted a Baronetcy of Nova Scotia from Sir William Alexander, and in that year he and his son were granted two baronies in Nova Scotia, which are thus described in the Suffolk Co., Massachusetts, Records :—

All the Country, Coasts and Islands, from the Cape and River of Ingogon, nere vnto the Clouen Cape, in the said New Scotland, called the Countrey and Coast of Accadye, following the Coast and Islands of the said Countrey towards the East vnto Port de la Tour, formerly named L'omeroy, and further beyond the said Port, following along the said Coast vnto Mirliquesche, nere vnto and beyond the said Port and Cape of L'Heve, drawing forward fifteen Leagues, within the said Lands towards the North. . . . .

(*Slafter's "Alexander," 75.*)

The location of this grant is perfectly clear ; it extended from Chegogin near the old Cape Forchu (about the present Yarmouth) along the south coast of Nova Scotia as far as Mirleguash (that is, to about

the present Lunenburg). But the important fact for us is this, that this document appears to use the name Acadia as if it were a place in Nova Scotia, and moreover as if the "coast and country of Accadye" applied specially to that part included within this grant. It was unquestionably this use of the name Acadia which led to the distinction between Acadia and Nova Scotia made in the grant by Cromwell to LaTour, Crown and Temple in 1654, and by Temple in 1664, and which formed later so strong an argument for the French contention that Acadia of old included only a part of the peninsula. This grant would have been a powerful argument for their side had they known of it, which appears not to have been the case. If now we ask why Acadia was thus restricted in this grant, the answer seems not difficult, namely, Acadia at that time (as the French commissioners claimed in 1751) really was understood to include only the southern part of the peninsula, an idea entirely in harmony with the maps of the time, as we have already seen in an earlier section (see page 161).

We come now to an event of much importance in the history of the boundaries of this period. In 1654, despite the fact that England and France were at peace,[1] an expedition consisting of English ships and New England soldiers took possession of all the French posts in Acadia from Penobscot to Canso. It was done by Cromwell's orders, and with the approval of the people of New England, and no doubt was justified by the claim of King Charles that the cession of the places in Acadia did not carry Acadia itself. France protested, though apparently with a mildness altogether surprising under the circumstances. But the next year, 1655, the Treaty of Westminster was signed, which contains in Article XXV. this reference to places in Acadia :—

Et sur ce que ledit seigneur Ambassadeur de Sa Majesté Très-chrétienne demandoit la restitution de trois forts, à savoir de *Pentagoet, Saint-Jean* & *Port-royal,* pris depuis peu dans l'Amérique, ensembles des biens qui ont été trouvés dans lesdits forts, & que les sieurs Commissaires de Son Altesse soûtenoient au contraire qu'ils ont droit de les retenir ; il a été accordé que ce

[1] At least they were nominally at peace. The English boundary commissioners, however, claimed that this was not true. Thus in their Memorials (page 259), they say :—"As to the Action in 1654, the French Commissaries are mistaken when they say that the *Commonwealth* of *Great Britain,* and the Crown of *France* were then in full Peace ; continual and open Hostilities were carried on by the two Nations during the whole Year 1652 [authority cited]. *France* had entered into an offensive and defensive Alliance with the declared Enemies of the Commonwealth of *England,* and *Cromwell* in this very Year 1654 refused to admit *France* a party to a Treaty made with the States. This mutual Ill-will and reciprocal Hostility continued until 1655, when the Treaty of *Westminster* was made, which plainly appears by the Provisions of it to have been made to re-establish Peace in general."

différend sera, comme par ces présentes il est remis aux mêmes Commissaires & arbitres, auxquels les dommages soufferts de part & d'autre depuis l'année 1640, sont remis par la teneur du précédent article, pour être de même jugé & terminé dans ledit temps.

(*Memoires des Commissaires, 12mo. ed., II., 27.*)

TRANSLATION.

And as to the fact that the said lord ambassador of his most Christian majesty has demanded the restitution of three forts, namely, Pentagoet, Saint-John and Port Royal, taken recently in America, together with the property which has been found in the same forts, and (as to the fact) that the Commissioners of his Highness [Cromwell] maintain on the contrary that they have a right to retain them ; it has been agreed that this difference shall be, as by these presents it is, referred to the same Commissioners and arbiters to whom the damages suffered on both sides since 1640 are referred by the tenor of the preceding article, to be by the same judged and finished within the said time (i.e., three months).

It hence appears that England still claimed a right to hold Penobscot, St. John and Port Royal, but by what right does not appear, for the contention of King Charles that he did not cede Acadia in 1832 would not apply to Port Royal at least. I have not been able to find any reference to the labours or any decision of these Commissioners, but whether backed by their decision or not,[1] England the next year assumed entire right to all of Acadia, for in 1656 Cromwell made to Thomas Temple, William Crowne and Charles de LaTour a grant of the greater part of Acadia, bounded thus :—

. . . . sçavoir, le pays & territoire appellé l'Acadie, & partie du pays nommé la Nouvelle Ecosse, depuis Merliguesche du côté de l'est, jusqu'au port & cap de le Hève, rangeant les côtes de la mer jusques au cap de Sable; & de là, jusqu'à un certain port appelé le port la Tour, & à présent nommé le port l'Esmeron ; & de là, rangeant les côtes & isles jusqu'au cap Fourchu; & de là, jusques au cap & rivière Sainte-Marie, rangeant les côtes de la mer jusqu'au Port Royal ; & de là, rangeant les côtes jusqu'au fond de la Baie ; & de là, rangeant ladite Baie jusqu'au fort Saint-Jean ; & de là rangeant toute la côte jusqu'à Pentagoet & rivière Saint-George dans Mescourus, situé sur les confins de la Nouvelle Angleterre, du côté de l'ouest & en dedans les terres tout le long desdites côtes jusqu'à cent lieües de profondeur. . . . .

(*Memorials of the English and French Commissaries, 727.*)

TRANSLATION.

that is to say, the country and territory called Acadia, and part of the country called Nova Scotia, from Merliguesche on the east coast to the port and cape of LaHave, continuing along the sea coast to Cape Sable ; and from thence to a certain port called Port Latour, and now named Port L'Esmeron ; and from thence continuing along the coast and islands to

[1] Palfrey's "New England" (II: 286) mentions that the French monarch in 1658 complains of the express refusal of Cromwell to surrender the country.

Cape Fourchu ; and from thence to the Cape and River St. Mary, continuing along the sea coast to Port Royal ; and from thence continuing along the coast to the extremity of the bay ; and from thence continuing along the said bay to the fort of St. John ; and from thence continuing all along the coast to Pentagoet and the River St. George in Mescourus, on the borders of New England on the west coast and into the lands throughout the said coasts to one hundred leagues of depth. . . . .[1]

Although this document is not entirely free from the obscurities common to such documents at that time, its meaning nevertheless seems plain. It grants all that part of the peninsula previously granted in 1630 to the LaTours (this part being identical in boundaries, though they are described in reverse order, as comparison with the grant of 1630, given above, will show), together with both coasts of the Bay of Fundy and all the mainland clear to the St. George's river near Kennebec. The depth of 100 leagues inland, that is, over 250 miles, makes this grant include practically all of the present New Brunswick and Gaspé to the St. Lawrence, and all south of the St. Lawrence to the St. George's river. It was hence equivalent to Alexander's Nova Scotia together with his county of Canada and somewhat more, and the grant ignores any rights of Alexander, which, of course, were assumed to have lapsed. The limits of this grant are shown correctly upon the English boundary map of 1755, but on the French map of the same year they are restricted to much narrower limits (see later maps Nos. 12 and 13). The most important point, however, in this document, from our present point of view, is the fact that it makes the same distinction between Acadia as a part of the peninsula as had the earlier grant of 1631, and this grant of course obviously adopts it from the latter. The fact was used with good effect by the French boundary commissioners later when they wished to prove that ancient Acadia included only a part of the peninsula.

But while the English were thus calmly assuming a right to Nova Scotia, and a Nova Scotia extending northward to the St. Lawrence, it is important to notice that the French, even when holding all Acadia without dispute, seem not to have viewed it as extending to the St. Lawrence, but as only to the watershed between the St. Lawrence and the Atlantic. This is reflected in the maps of the time, as we shall see, but it is also more specifically stated in the commissions to their Governors of Canada. Thus the prolongation of Montmagny's commission as Governor in 1645 ("Memorials of the English and French Commissaries," 715) makes him Governor and Lieutenant-General at Quebec and "on the St. Lawrence and other rivers which discharge into it" (sur le fleuve

[1] The original English form of this grant appears not to be known. It appeared first in French in the "Mémoires des Commissaires."

de Saint-Laurent, & autres rivières qui se décharge en icelui), and the same limits are repeated in the commission to de Lauson in 1651 (do. 717), with the addition that ten leagues depth on both the south and north coasts are mentioned (dans toute l'étenduë dudit fleuve Saint-Laurent en la Nouvelle France, isles & terres adjacentes de part & d'autre dudit fleuve, & autres rivières qui se déchargent en icelui jusqu'à son embouchûre , à prendre dix lieües près de Miscou du côté du sud & du côté du nord, autant que s'étendent les terres dudit pays). This was repeated in almost identical words in the commission of d'Argenson in 1657 (do. 733), in that of de Mazi, 1663 (do. 737), and doubtless in many others. It is plain then that the French considered Acadia as limited to the region south of a line drawn ten leagues south of and parallel with the St. Lawrence.

Attempts were made by Temple (who bought out the rights of La-Tour and Crowne) to utilize his immense grant of 1656 (the whole of Acadia), but with these we have at present no concern. Eight years later, however, another grant was made which does have a connection with our present subject, for in that year (1663-1664) King Charles II. granted to his brother, the Duke of York, a territory thus described :—

all that part of the main land of New England, beginning at a certain place, called or known by the name of St. Croix, adjoining to New Scotland in America ; and from thence extending along the sea coast, unto a certain place called Pemaquin or Pemaquid, and so up the river thereof to the furthest head of the same as it tendeth northwards, and extending from thence to the river of Kennebec, and so up, by the shortest course, to the river of Canada, northwards. . . . .

(*Gallatin, "Right of the United States,"* 2.)

If now one will compare the wording of this grant with that of Alexander's Patent to the County of Canada in 1635 (see earlier, page 180), he will find them nearly identical, so that obviously it was Alexander's old County of Canada which was now granted to the Duke of York, and which later became known as the Territory of Sagadahock (see map No. 4). But this grant not only gave territory which by all right belonged to France (to which all the region at least to the Penobscot had been ceded by the Treaty of St. Germain), but it ignored entirely and unjustly the grant made to LaTour, Crowne and Temple eight years before, another remarkable example of the disregard of the rights of their subjects shown by the English rulers of that time. Perhaps the King justified his action with the thought that the grant of 1654 had been made by the Protector Cromwell, whose acts he was not bound to respect, but such would not excuse even if it explained his action. But before any disputes as to this territory could arise, war

broke out with France, to be ended finally by the Treaty of Breda, in 1667, which restored all Acadia to France.

C. From the Treaty of Breda, 1667, to the Treaty of Utrecht, 1713.

The words of the Treaty of Breda, in which the Acadia ceded to France is described, are as follows : —

> Le ci-devant nommé seigneur le Roi de la Grande-Bretagne, restituera aussi & rendra au ci-dessus nommé seigneur le Roi Très-chrétien . . . . le pays appelé l'Acadie, situé dans l'Amérique septentrionale, dont le Roi Très-chrétien a autrefois joui. . . . .
>
> (*Memoires des Commissaires, 12mo. ed., II., 34.*)

Translation.

> The heretofore mentioned lord the King of Great Britain, will restore also and will give up to the aforementioned lord the Most Christian King . . . . the country called Acadia, situated in North America, which the Most Christian King formerly possessed. . . . .

The next year King Charles ceded by letters patent all Acadia to France, and in this document Acadia is thus described :—

> . . . . all that Country called *Acadia,* lying in *North America,* which the said most Christian King did formerly enjoy, as namely[1] the Forts and Habitations of *Pentagoet, St. John, Port Royal, la Hève* and *de Cape Sable.* . . .

And in French.

> . . . . *tout le pays appelé l'Acadie, situé dans l'Amerique septentrionale, dont ledit Roi Très-chrêtien jouissoit autrefois, nommément*[1] les forts & habitations de Pentagoet, Saint-Jean, Port Royal, la Hève & Cap de Sable. . . .
>
> (*Memorials of the English and French Commissaries, 584.*)

Later, King Charles sent instructions to Temple to deliver Acadia to the French, and these instructions mention the same places, namely, Pentagoet, St. John, Port Royal, LaHeve and Cape Sable.

Nothing could be more conclusive as to the intention of King Charles to deliver up all Acadia as far as the Penobscot to France. By this cession, of course, the rights of Temple (who had purchased those of LaTour and Crowne), and also (one would suppose) those of the Duke of York to Sagadahock, were extinguished. When Temple received the order to yield the several places in Acadia to the French, he refused

[1] Here is inserted a marginal note,—"Inserted at the Request of M. de Ruvigny," with its translation in the French version.

to obey, on the following grounds, expressed in his letter to the French representative designated to receive them :—

. . . . . until his Majesty's Pleasure be further known, both as to the Bounds and Limits of *Acadia* and *Nova Scotia*, there being no Places mentioned in my Order, but *la Hève* and *Cape Sable*, that belong to *Acadia* ; and the rest of the Places mentioned, viz., *Pentagoet*, *St. John's* and *Port Royal* are in *Nova Scotia*, bordering *upon New England*. . . . .

(*Memorials of the English and French Commissaries, 593.*)

This claim of Temple was based of course upon the wording of his own grant, already cited (see earlier, page 182), which made this distinction between Acadia and Nova Scotia. Doubtless he knew that this claim could not hold, but it represented his only chance to save himself from ruin. He had staked his all upon his grant in Nova Scotia, and he doubtless knew enough of the ways of princes, and particularly of the Stuart princes, to realize that his chances of obtaining any compensation from the government for his rights to be extinguished by the cession of his lands to France would be very slight, and in fact, though fully entitled to compensation, he never received any whatsoever. His claim was ineffectual, for in 1669 the King sent him orders to give up without delay or difficulty all the above-mentioned places to France ("Memorials of the English and French Commissaries," 743), and this he did. Temple's claim was thus disallowed by King Charles in favour of the French, but later when this country was in dispute, the French commissioners used that very claim to their own advantage. (See page 205, 208).

All Acadia, therefore, even to its most extreme limits, from the Peninsula to beyond the Penobscot was ceded unmistakably by England to France. England in requiring the Forts at St. John and Penobscot to be given up, recognized them as in Acadia, as did France in accepting them. Thus was an extension of Acadia to the Penobscot given official recognition by both nations.

Under the French, Acadia was peaceful for a few years, and during this time some boundaries were established of importance to our present subject. The cession of Acadia to France obliterated the rights of Temple (including the purchased rights of LaTour), and of the Duke of York to the territory of Sagadahock. Nevertheless, in 1674, Charles II. actually granted a confirmation of the latter grant.

In 1663, when Acadia was considered by France as rightfully hers, by an edict of the King of France all grants of earlier date of lands which had not been cleared were revoked. Hence it came about that in the part of Acadia now constituting New Brunswick, not a single grant was in force, nor did a single boundary exist when France took full pos-

session in 1670. Nicolas Denys was, however, still Governor of the Gulf of St. Lawrence coast from Cape Breton to Gaspé. In 1672, however, began the series of seigniorial grants in the present Province of New Brunswick, of which from that year to 1700 about 32 were granted (with three or four on the coast of Maine), the descriptions, discussions and maps of which are given fully in the preceding monograph of this series. Most of these seigniories (including those in Maine) were expressly stated to be in Acadia. The seigniories were usually granted with a definite length along the water front on each side of a specified place, and extending back a measured distance. Hence they are easily located and bounded upon modern maps, and they are shown upon map No. 39 in the preceding Monograph. Not one of them survived the Acadian period, however, nor did their boundaries affect any later boundaries whatever, and they faded away utterly without leaving a trace in the New Brunswick of to-day.

We must here mention another local boundary, though of little importance. Towards the close of this century it became customary to speak of the Bay Chaleur region, and even the coast as far as Cape Breton, as *Gaspesie*. Thus, LeClercq's "Nouvelle Relation de la Gaspesie" relates to this region, and Delisle's map of 1703 (map No. 8) gives it approximate boundaries. These, however, seem never to have been legally established nor otherwise recognized, and like so many others, they faded away into oblivion without any later influence.

The affairs of Acadia for the next few years have not much concern with our present subject. We must note, however, that a treaty of neutrality made at London in 1686 between England and France contains this reference (Article IV.) to America :—

> Il a été convenu que chacun desdits Rois aura & tiendra les domaines, droits & prééminences dans les mers, détroits & autres eaux de l'Amérique, & avec la même étendue que leur appartient de droit & en la même manière qu'ils en jouissent à présent.
>
> (*Memoires des Commissaires, 12mo. ed., 79.*)

TRANSLATION.

> It has been agreed that each one of the said Kings shall have and hold the domains, rights and sovereignty in the seas, straits and other waters of America, and with the same extent that appertains to them of right and in the same manner as they at present enjoy them.

This article confirmed the right of each nation to the places actually occupied by them, and hence it would seem to confirm the right of the French to the country at least as far as the Penobscot. Later, in the boundary disputes, the English held that this treaty obliterated all earlier rights held by discovery and settlement, and substituted a right based

upon then actual possession, a right partially at least admitted by the French. Despite this treaty, however, and the earlier cession of all Acadia to the Penobscot to the French, the English, basing their claim, of course, upon the charters of 1664 and 1674, continued to claim Sagadahock, to which they had put forth a claim as early as 1681 (N.Y. Colonial Documents, IX., 917).[1] Their efforts to take possession of it in

Map No. 8. Delisle, 1703. From original : full size.

1688 brought reprisals from the French and Indians, and, as a counter-reprisal by the English, the taking of Port Royal in 1690. In consequence of the capture of this place, the English again claimed Acadia, and, in the new charter granted Massachusetts in 1691 by William and

[1] The claim of Massachusetts to the country between the Kennebec and the St. Croix is elaborately set forth in an appendix to the Votes of the House of Representatives (of Massachusetts) for the year 1762.

Mary, annexed it with Sagadahock to that state. In the charter it is thus described :—

. . . . and also the Lands and Hereditaments lying and being in the Countrey or Territory commonly called *Accada*, or *Nova Scotia* ; and all those Lands and Hereditaments lying and extending between the said Countrey or Territory of *Nova Scotia* and the said River of *Sagadahock*, or any part thereof.

(*From the Charter, published in Folio. London, 1692.*)

Thus we see that in 1691 the English considered Acadia and Nova Scotia as synonymous, but were non-committal as to the limits of the Duke of York's territory of Sagadahock, which is evidently what is meant by the lands between Nova Scotia and the river Sagadahock. Five years later, in 1696, however, by an act of Parliament (Winsor, America, V., 96) Nova Scotia appears to have been set off from Massachusetts and erected into a separate province.[1] This action was no doubt in response to a petition from Massachusetts that that Province should be freed from further expense in connection with Nova Scotia (Coll. Maine Historical Society, second series, V., 447-451 ; Murdoch, I., 198).

In the meantime the war between the English and the French and Indians went on with deadly cruelty and varying fortune until 1697. The English did not hold Port Royal, and the French soon re-occupied it. But the war came to an end with the peace of Ryswick in 1697. The part of that treaty relating to Acadia was as follows :—

. . . . dominus rex Magnae Britanniae restituet domino regi Christianissimo omnes regiones insulas, arces, et colonias ubivis locorum sitas ques possidebant Galli ante dictam ejusdam belli declarationem.

TRANSLATION.

. . . . the lord king of Great Britain shall restore to the lord the most christian king all the regions, islands, citadels and colonies, wheresoever situated, which the French possessed before the present war was declared. . . . .

(*Murdoch, "Nova Scotia," I., 238.*)

Acadia is not mentioned in the treaty by name, nor are any limits assigned to it. But it is specified that the boundaries are to be settled

[1] I have not been able to find any further information upon this point, nor has the exhaustive search made for me by my friend, Mr. Victor H. Paltsits, of the Lenox Library, resulted in the discovery of any document describing this erection of Nova Scotia into a separate province. It is very probable that the well-known petition of Massachusetts to the British Government in 1696 to garrison Port Royal and St. John was considered equivalent to a relinquishment of Nova Scotia, which would thus revert to the Crown. In this case the first formal re-establishment of Nova Scotia as a distinct Province would be in 1719 as we shall see later. See page 194, note.

by commissioners. Hence, by this treaty, although the act by which Nova Scotia was erected in 1696 was nullified, the old claim of the English to Sagadahock was left in the same condition as before the war, and Massachusetts continued to claim it under her charter of 1691. Villebon, however, in 1698 sent formal notice to the Governor of Massachusetts that the French regarded the bounds of Acadia as extending to the Kennebec.

The Commissioners under the Treaty of Ryswick accomplished at least a part of their work, as various documents show, but I have been unable to find any detailed account of their proceedings. Charlevoix, as quoted in Jefferys ("Conduct of the French," 41) states that Messrs. De Tallard and D'Herbaut were obliged to remove the frontier backward from the Kennebec to the St. Georges River, and that this was settled in 1700 by M. DeVillieu, for the King of France and Mr. Soudric [1] for his Britannic Majesty. Other references to the St. George's River as a determined boundary between Acadia and New England occur (N.Y. Colonial Documents, IX., 895, 912), and it is stated that the arms of England and France were set up upon a post on an island at the mouth of the St. George's River, to mark the boundary (Murdoch, "Nova Scotia," I., 474). The French ambassador appears to have had some part in these negotiations ("Memorials of the English and French Commissaries," 31, 419), although the commissioners state (421) that no boundary appeared to have been settled.[2] Later, by a decree of 1703 (Murdoch, "Nova Scotia," I., 261) the King of France granted to LeBorgne,

---

[1] Soudric is probably Southack (he is called Suddrick in the boundary MS., compare Kilby, Eastport, 102), an English captain in the employ of Massachusetts, and maker of the charts of this coast. Compare also Shea's Charlevoix, V. 93.

[2] As this work is in press, I find in the "Histoire Geographique de la Nouvelle Ecosse" (London, 1749) this statement (page 127) : —"La paix de Riswick ayant été conclue en 1697, on nomma des Commissaires, conformément a ce traité, pour régler les limites entre la Nouvelle Ecosse & la Nouvelle Angleterre, qu'ils fixaient alors à la riviére de Saint George qui est entre Pemequid & Pentagoet. Cet arrangement s'acheva par des Députés qu'on envoya exprès en 1700 dans l'Amerique septentrionale." A footnote in this work questions whether this statement is correct and points out that no such arrangement had been approved by the two crowns. The status of the question is probably this, that the Commissioners agreed upon St. George's River as a compromise between the Kennebec and Penobscot (and Villieu and Southack were instructed to set up a mark there), but were unable to agree as to the interior boundaries ; hence their work was never completed and therefore never approved by the two governments.

Some interesting references to the subject, containing however nothing new, are given in the recently published Canadian Archives volume, 1899, Supplement, on pages 330, 336, 345, 347, 352.

Pentagoet with ten leagues on each side of that river to the River St. George.

But in 1702 war again broke out between England and France, and was waged in America by bloody Indian methods and cruel reprisals until in 1710 the English took Port Royal. Finally, in 1713, by the Treaty of Utrecht, France ceded Acadia to England, in whose possession it has remained to this day.

D. From the Treaty of Utrecht, 1713, to the Treaty of Paris, 1763.

The Article, XII. of the Treaty of Utrecht, which ceded Acadia to England, reads as follows :—

Le Roi Très-Chrétien fera remettre à la Reine de la Grande-Bretagne, le jour de l'éxchange des ratifications du présent Traité de paix, des lettres & actes authentiques qui feront foi de le cession faite à perpétuité à la Reine & à la Couronne de la Grande-Bretagne, de l'isle de Saint-Christophe, que les sujets de Sa Majesté Britannique possédéront désormais seuls; De la nouvelle Ecosse, autrement dite Acadie, en son entier, conformément à ses anciennes limites, comme aussi de la ville de Port-Royal, maintenant appelée Annapolis Royale; & généralement de tout ce qui dépend desdites terres & isles de ce pays-là, avec la souveraineté. . . . .

(*Memorials of the English and French Commissaries, 84.*)

The Latin Description of the Places reads thus :—

Novam Scotiam, quoque sive Acadiam totam limitibus suis antiquis comprehensam, ut et Portus-Regii urbem, nunc Annapolim Regiam dictam . . .

Translation.

The most Christian King shall transfer to the Queen of Great Britain, the day of the exchange of the present Treaty of peace, authoritative letters and acts which will guarantee the cession made in perpetuity to the Queen and crown of Great Britain, of the Island of St. Christopher, which the subjects of his Britannic Majesty will possess for the future exclusively ; of Nova Scotia, otherwise called Acadia, in its entirety, conformably to its ancient limits, as also the town of Port Royal, now called Annapolis Royal ; and generally of all depending upon the said lands and islands of this country, with the sovereignty. . . . .

With the Island of St. Christopher we have nothing to do, but we must note that Cape Breton, and the other islands in the Gulf of St. Lawrence, including Isle St. John (now Prince Edward Island) were specially reserved to France. The wording of this treaty is noteworthy for our present subject, since, while apparently unmistakable, it really opened the way to a series of disputes as to the boundaries of Acadia which diplomacy was never able to settle, and which were not quieted

until the Treaty of Paris in 1763 settled the questions effectually by the withdrawal of the French altogether from all New France.

The treaty seems to show that Nova Scotia and Acadia were considered one and the same territory by the contracting parties, and that it was all ceded to England ; indeed, the language seems specially chosen to emphasize the completeness of the cession. The French had always vigorously contended for an Acadia extending to the Kennebec, or at least to west of the Penobscot as long as the country was in their possession. When it passed from them by the Treaty of Utrecht they began to claim that the Acadia of the Treaty was limited to a part of the peninsula of Nova Scotia.

For the remainder of this period, our subject falls naturally into two parts:—first, the history of the dispute as to the limits of the Acadia ceded by the Treaty of Utrecht (of which we shall make a separate chapter), and second, the development of the boundaries during this period.

We shall consider first the boundary evolution between 1713 and 1763, and happily the story is simple and direct. The cession of Acadia to the English revived Nova Scotia and Sagadahock ; this was the view of Massachusetts, which indeed had never relinquished its claim to the latter territory, which had been annexed to Massachusetts in 1691. In Nova Scotia, however, a somewhat different view was taken, for it was held that Nova Scotia included all of ancient Acadia, and hence to the St. George's River. Thus Phillips, Governor of Nova Scotia, wrote to England in 1719 that he imagined that the bounds of Nova Scotia extended to the Kennebec, and that Sagadahock was under the Government of Nova Scotia (Murdoch, I., 359), and he mentions that the bounds between New England and Nova Scotia had not been declared. The Lords of Trade and Plantations informed him the next year that they thought the lands between Kennebec and St. Croix not in his government (do., 369). In the next year Phillips again emphasized his view (do., 386), and it is set forth also in a description of Nova Scotia by Mascarene at about the same time (do., 394). The commission of Governor Phillips in 1719, and all others up to 1763 do not assign any definite limits to Nova Scotia, but refer to it simply as " Nova Scotia or Accadie." Again in 1732, the Nova Scotia authorities considered Nova Scotia as extending to the St. George's River by inheritance from Acadia (N.S. Archives, II., 84), and surveys were made west of the St. Croix (do. 175). As late as 1762, Nova Scotia still claimed these lands, and Massachusetts made propositions to Nova Scotia for an adjustment of the boundary, which however Nova Scotia thought should be settled by the Crown (Murdoch, I., 412). In the same year the Governors of Nova Scotia and Massachusetts agreed not to make any more grants of land in

the doubtful territory until the question of boundaries was determined at home (do., 421). Finally came the Treaty of Paris, and in the same year, 1763, the St. Croix and the north line were formally adopted by Great Britain as the boundary between Nova Scotia and Massachusetts, thus assigning Sagadahock to the latter state.[1] There was thus in this period a long interprovincial boundary dispute, though happily one not of a disturbing nature. This dispute between Nova Scotia and Massachusetts, moreover, was over territory at the same time claimed by France as belonging to her. But even the establishment of the line in 1763 did not end the dispute finally, as we shall see, for it remained doubtful for some time as to which of the rivers emptying into Passamaquoddy Bay was the St. Croix.

Throughout this period after the Treaty of Utrecht, the English viewed both Acadia and Nova Scotia as extending northward to the St. Lawrence, and the maps of the time, as will presently be shown, clearly reflect this idea. Very different, however, was the interpretation of the French, for not only did they consider Acadia as confined to the southern part of the peninsula, and all of continental Acadia as belonging to New France and in their possession, but New England they considered as limited northward by the watershed between the Atlantic and the St. Lawrence, and this view is reflected in the French maps. After the Treaty of Utrecht the English did not take possession of continental Acadia, indeed they could not through lack of soldiers and settlers, and it continued to be held by the French. To help enforce their claim, the French built the strong fort of Beauséjour on the north bank of the Misseguash, and the English built Fort Lawrence to match it on the south bank, thus informally establishing the Misseguash as a boundary between the actual possessions of the French and English in Acadia, the third time this isthmus had formed a boundary. After the treaty of Aix-la-

[1] That is, practically; as shown later, in the Commission of 1763, a reservation was inserted to the effect that the Province of right extended to the Penobscot, and the intermediate territory was only finally assigned to Massachusetts in 1764 or 1765. One reason for the non-interference earlier by the home government appears to be the uncertainty of the authorities as to the precise status of the territory in question. Thus in a letter of June 10, 1762, from W. Bollan, Provincial Agent in London, to the Secretary of Massachusetts, we read; "It seemed [in 1732] to be questioned whether their Majesties, King William and Queen Mary, when they gave to the Province their Charter, had such complete right to the lands lying between the Rivers Penobscot and St. Croix so delivered up by King Charles the 2nd, to the French King that they could then well grant the same, the French Knight's right not being extinguished without a cession." (*Boundary Ms.*) And in 1734 the law Officers of the Crown appear to have been uncertain upon the subject. But the Treaty of 1763 solved all doubts.

Chapelle, in 1748, and while the commissioners appointed in accordance with that treaty were trying to decide upon the limits of Acadia, the English held themselves bound not to intrude upon the continental part; but when in 1755 the futile sessions of the commissioners came to a close, the English, feeling that right was upon their side, captured Fort Beauséjour, and in the succeeding years, especially in 1758, ravaged the French settlements on the St. John and the Miramichi, and made themselves the actual masters of continental Acadia, which they never afterwards resigned.

We have finally to note the lesser boundaries of this period, and so far as New Brunswick is concerned, there are none. The province was undivided from 1713 until after 1763, excepting for a single township of Harrington on the St. John of unknown location (N.S. Archives, II., 175). All the seigniories of the French period vanished under the provision of the Treaty of Utrecht, which provided that all seigniors who abandoned the country were to lose their seigniories, and this was the case with every one in New Brunswick.

The history of the transfers of Acadia from nation to nation in this period is most remarkable. Three times did the English seize the country by force of arms, and three times did the French secure its return by diplomacy, but in the end force finally triumphed and the country passed permanently to England. The English have little cause to look with pride upon the history of this period, however, for it is marred by their arbitrary acts and failures to recognize the spirit of treaties. But the action of the French in trying to retain the Acadia they had ceded to England was little better, and neither nation can ever feel pride in its record in Acadia.

Thus this period came to an end. Of all the numerous boundaries that had been established, not a single one survived to be transmitted to the next period except the western boundary of Nova Scotia, and even that was but an abstract, a legal St. Croix, for the identity of the real St. Croix of Champlain had been forgotten, and it was only recovered much later after considerable difficulty.

To make clearer the subject of boundaries the following synopsis will be useful.[1]

---

[1] I have assumed here the separation of Nova Scotia in 1696. As this paper is in press however, the doubt on this point expressed on page 189 is confirmed by a letter from J. W. Fortescue, editor of the "Calendar of State Papers," who has been so kind as to search the records in his charge for me. He writes that not only does he find no document of 1696 separating Nova Scotia from Massachusetts, but that the Commission of Lord Bellomont, of June 18, 1697, as Governor of Massachusetts, recites the charter of 1691, mentioning Nova Scotia and Acadia as included in that Province.

A. *From the Virginia Patent, 1606, to the Treaty of St. Germain, 1632.*

FRENCH.	ENGLISH.
1606. Attempting to settle Port Royal under claim from 40° to 46°.	Grant Virginia from 38° to 45°.
1613. Attempt to settle Mount Desert.	Capture Mount Desert and Port Royal, regarding French as intruders on rights acquired by voyages of Cabot.
1620. Protesting but inactive.	Grant New England to 48°.
1621. " " "	Grant Nova Scotia eastward from River St. Croix and north line.

1632. TREATY OF ST. GERMAIN RESTORING TO FRANCE ALL PLACES HELD IN ACADIA BY THE ENGLISH.

B. *From Treaty of St. Germain, 1632, to Treaty of Breda, 1667.*

1632. In full possession and actively exploiting all Acadia.	Withdrawn from Acadia but still claiming rights there.
1654.	In time of peace seize all Acadia—pretense of ancient rights.
1656. Protesting but inactive.	Grant it all to Temple and others.
1663-4. " " "	Grant of Territory of Sagadahock, Kennebec to St. Croix.

1667. TREATY OF BREDA RESTORING ALL ACADIA TO FRANCE.

C. *Treaty of Breda, 1667, to Treaty of Ryswick, 1697.*

1670. In full possession of all Acadia.	
1686.	Set up claim to Sagadahock from Kennebec to St. Croix.
1690.	In time of war capture Port Royal.
1691.	Annex Sagadahock and Nova Scotia to Massachusetts.
1696.	Set up Nova Scotia as a separate Government. [Note, page 194.]

1697. TREATY OF RYSWICK RESTORING ACADIA TO FRANCE, BOUNDARIES LEFT FOR COMMISSIONERS TO SETTLE.

D. *Treaty of Ryswick, 1697, to Treaty of Utrecht, 1713.*

1698. In full possession of Acadia.	
1710.	In time of war capture Port Royal.

1713. Treaty of Utrecht Ceding to England all Acadia or Nova Scotia within Ancient Limits.

E. *Treaty of Utrecht, 1713, to Treaty of Paris, 1763.*

1714. Withdraw from Peninsula, but not from mainland.	In full possession of peninsula.
1719. Set up claim that Acadia ceded by Treaty of Utrecht included only Peninsula.	
1715-1758. Claimed and to some extent held the mainland as part of New France and not Acadia.	Claimed all Acadia but held only peninsula.

1763. Treaty of Paris ceding all Canada, including Acadia, to England.

In this period, the present New Brunswick never ceased to be Acadia to the French until 1713, when they considered it a part of New France, but to the English it was successively :—

Acadia from 1604 to 1620 (to 1632 by the French).
New England from 1620 to 1621.
Nova Scotia from 1621 to 1632.
Acadia from 1632 to 1654 (to 1667 by the French).
Nova Scotia from 1654 to 1667.
Acadia from 1667 to 1691.
Massachusetts from 1691 to 1696.
Nova Scotia from 1696 to 1697.
Acadia from 1697 to 1713.
Nova Scotia from 1713 to the end of the Period (and until 1784, when it became New Brunswick).

E. The History of the French–English Dispute as to the Boundaries of Acadia, 1713–1757.

The French had always shown a greater appreciation of the value of Acadia than had the English monarchs, and had always been successful up to 1713 in securing its return to them after its many captures by the English. They were fully aware of its importance as a safeguard to Canada, and after its capture by the English in 1710, during the preliminary negotiations looking to the Treaty of Utrecht, made every effort to secure its return to them. But the English, mindful of the

interests of their American colonies, refused to yield it, and it was confirmed to England by the Treaty of Utrecht. Very soon after the treaty was signed, however, the French began to claim that the Acadia ceded by them was not the Acadia which France had held prior to 1710, but an Acadia of ancient limits which included only the peninsula of Nova Scotia. This comes out clearly in a letter from de Vaudreuil and Begon to de Pontchartrain, dated after the signing of the treaty in 1713. Who first originated this claim we do not know, but it is probable that it was in the minds of the French even before the Treaty of Utrecht was signed.[1] The words "according to its ancient limits" did not, however, originate with them, for they first appear in the English proposals (Memorials, 662). The first statement of the French to the English, that they had not ceded the mainland, that I have found, is in a letter of 1718 written by de Vaudreuil to Governor Doucett of Nova Scotia, in which he asks the latter "not to permit your English vessels to go into the river St. John, which is always of the French dominion" (Murdoch, I., 354), and after this the French claim to the mainland was constantly maintained. Jefferys in his "Conduct of the French" states (44) that it was in 1719 the French began to raise objections about the bounds of Nova Scotia.

In 1720 the French claim was set forth in a memoir by Père Aubrey, which is published in full in the documents relative to the Colonial History of the State of New York, IX., 894. He speaks of a map earlier sent to the Court with a memoir explaining the boundaries of Acadia[2] in order that the Court might not through ignorance cede to the English lands not part of Acadia. He then makes positive statements, unsupported by evidence, that the mainland had "never been admitted to be Acadia by any of the Dutch, English or French Geographers," and he asserts, again without evidence, that Acadia is the peninsula (though he applies the name to the entire peninsula), and he states that all of the mainland remains to the French as before the war. Through the memoir runs the idea of the danger to Canada if all the English claim as Acadia be ceded to them.

---

[1] But a few months after, June 28, 1713, the Minister wrote to MM. de Vaudreuil and Begon ;—"Has found in their memorial no papers respecting the limits of Acadia. They must endeavour to find evidence establishing the limit at Pesmokouady. It would be far better should they find documents limiting Acadia to the Peninsula." (Archives, 1899, Supplement, 471). In this letter we get a glimpse of the very genesis of the French claim.

[2] This map is unknown, but the mémoire appears to be in the Parkman MSS. in Mass. Hist. Soc. *New France*, I., 9. (Winsor, "America," V., 475.) They were sent to the Court in 1713, shortly after the treaty was signed, as is shown by a note in N.Y. Colonial Documents, IX., 931.

In the same year, 1720, Charlevoix discussed the boundaries in a memoir (in Quebec MS., III., 49), and again in his History he takes the strong pro-French view.

In 1723 another memoir was prepared by M. Bobé (New York Documents, 913), which recapitulates the French discoveries and early settlements, and claims that the Acadia ceded by the Treaty of Utrecht included only a part of the peninsula of Nova Scotia. He argues against the contention of the English that the treaty of 1686 obliterated all earlier rights based upon discovery and settlement, and established a new right based upon then actual possession. He also refers to an earlier memoir of his sent to Count de Toulouse, in which he proves that "Acadia, according to its ancient limits ceded by France, does not include all the imaginary Nova Scotia, but only all that is embraced between the south coast of the peninsula and a straight line drawn from Cape Fourchu to Cape Campseau exclusively." This is the earliest mention I have found of the restriction of Acadia to a part of the peninsula ; but it appears thereafter in several documents, although later the straight line was replaced by one following the central watershed. But nothing further was done towards the settlement of this vexed question until 1748, in which year the Treaty of Aix-la-Chapelle was signed, in which it was provided that commissioners should be appointed to determine the limits of Acadia. Accordingly on the part of England, William Shirley and William Mildmay were appointed, and on the part of France M. de Silhouette and the Marquis de Galissonière. The latter prepared in 1750 a memoir on the French colonies in North America (N.Y. Colonial Documents, X., 220), in which he limits Acadia to a part of the peninsula, but suggests that it may be well to cede the whole peninsula for some recompense.[1] The conferences of this commission began in 1750 and lasted four years, but they were entirely unable to come to an agreement. Accordingly they separated in 1758, leaving the question where it had been since 1713. Their conferences had, however, one important result to our history, namely, the publication in London and Paris of the volumes of their memoires, which contain all their arguments in full, but in addition valuable matter upon Acadian history and many documents of the greatest importance to the history of this region which otherwise would to-day be quite inaccessible,[2] if not lost.

We shall now proceed to summarize the arguments of the commissioners as set forth in their memorials.

---

[1] There is also another Mémoir of 1755 in Quebec MS., III., 522.

[2] On the historical value of these volumes see Winsor "America," IV., 154, and V., 475. Other works relating to this question are summarized by Winsor in the latter section.

The British commissaries, Shirley and Mildmay, under date Paris, Sept. 21st, 1750, presented "A Memorial Describing the limits of Nova Scotia and Acadia." They quote the 12th Article of the Treaty of Utrecht, and the act of cession of Acadia signed by the French King later in the same year, and then proceed to "declare what are the Limits which they demand on the Part of his said Majesty, as the true Boundaries of the said Territories of *Nova Scotia,* or *Acadia,* in its entire, conformable to its ancient Limits." The description of these bounds begins thus :—

On the West, towards *New-England,* by the River *Penobscot,* otherwise called *Pentagoet,* that is to say, beginning at its Entrance, and from thence drawing a streight Line Northwards to the River of St. *Laurence,* or the great River of Canada. . . . .

and so on by boundaries, including all of the region to the eastward excepting Cape Breton and other Islands in the Gulf of St. Lawrence. These bounds are shown on the large map contained in their memorials. As to the lands between the Penobscot and Kennebec, extending to the St. Lawrence, they claim that these belong to England both by ancient right and by the Treaty of Utrecht. And they demand that orders be dispatched for the due execution of this article of the treaty and for the withdrawal of French establishments from within those limits. Obviously this is but a formal statement of the British position.

Under the same date the French commissaries, la Galissonière and de Silhouette, issue a shorter statement. They state that the King ceded to England all Acadia according to its ancient limits, together with (comme aussi) Port Royal or Annapolis. From this it results that Annapolis was not comprised within the ancient limits of Acadia, a fact agreeing with the most ancient descriptions of the country, and consequently ancient Acadia included only a part of the peninsula [i.e., of that peninsula forming the present Nova Scotia]. They hold that the limits between New France and New England ought to remain the same as before the Treaty of Utrecht, which made no change in that respect. The discussion should not be limited to the discussion of the bounds of Acadia alone, but extended to related matters. The statement also refers to other matters not connected with our present subject of the boundaries.

In another brief note of date Nov. 16th, 1750, the French commissioners state that having been desired by the English commissioners to explain more exactly the ancient limits of Acadia, they declare that :—

. . . . l'ancienne Acadie commence à l'extrêmité de la Baye-françoise, depuis le Cap de Sainte-Marie, ou le Cap Fourchu ; qu'elle s'étend de long des Côtes, & qu'elle se termine au Cap Canseau.

TRANSLATION.

. . . . the ancient Acadia commences at the extremity of the Bay Françoise (Bay of Fundy) from Cap de Sainte-Marie or Cape Fourchu ; that it extends along the coasts and ends at Cape Canso.

Nothing is here said about the northern boundary of this Acadia, but presumably the French commissioners meant it to be formed by a line drawn from Cape St. Mary to Cape Canso, and in a later memorial they suggest such a line following the central watershed.

Although it would appear that the burden of proof in the case rested upon the French commissioners, it was the English commissioners who first presented a full memorial setting forth their claims. This is dated January 11, 1751, and occupies some 35 quarto pages of the memorials. Their object is very clearly stated in the opening paragraph :—

We the underwritten Commissaries of the King of *Great Britain* having, in our Memorial of the 21st of *September* last, mark'd out the Extent and ancient Limits of Nova Scotia, or Acadia, yielded to the Crown of *Great Britain* by the 12th. Article of the Treaty of *Utrecht*, shall now proceed to evince the Truth of those *Limits*, and demonstrate His Majesty's just Title to all the Lands, Continents, Islands, Shores, Bays and Rivers comprehended within them. In doing this we shall argue upon no Facts which are not authentick, and no Evidence which is not conclusive ; and we are so fortunate as to be able to support every Part of this Claim, not only from several Declarations and Acts of State on the Part of the Crown of France, but also from the uniform Possession of that Crown for many Years, both before and after the Treaty of *Breda*, which Crown, as often as it claim'd and possess'd Acadia, claim'd and possess'd it in that Extent, and with the same limits as we now contend for. (Page 13.)

The Commisioners proceed first to prove that the name Acadia properly belongs to the entire country claimed by them. For this they cite many documents, printed in full in their volume of memorials. These include (1) Charnisay's commission of 1647 from the King of France, (2) LaTour's commission of 1651, (3) a letter of the Count d'Estrades written in 1662, (4) Cromwell's warrant of 1656 to Leverett to give up places in Acadia to Temple, (5) a letter of the Count d'Estrades of 1665, (6) the instrument of surrender of Acadia to France in 1667, (7) the King of England's disclaimer in 1668 of Temple's contention that Acadia was but a part of the peninsula (8) various French documents showing that France between 1685 and 1710 applied the name Acadia to the mainland as far as the Kennebec or at least the St. George's river, (9) documents relating to the preliminaries to the Treaty of Utrecht, in which both England and France recognized Acadia as including all the mainland. The commissioners conclude that it results from this evidence that the French prior to and in the preliminaries of the

Treaty of Utrecht considered Acadia as extending to and including all the mainland to the Kennebec, and that this affords the best rule for determining what was the Acadia of that treaty.[1]

They next discuss the origin and extension of the name Nova Scotia. They cite Alexander's grant of 1621 and maintain that this received the sanction of the King of France through his confirmation of LaTour's rights in 1651.[2] They point out that, while Nova Scotia originally was limited on the west by the St. Croix, the grant of the lands between St. Croix and the Kennebec to Alexander led to the gradual extension of the name Nova Scotia to the entire country of Acadia. They quote Cromwell's warrant to Leverett of 1656, Temple's contention, groundless though it was, a French document of 1685,[3] and the words of the Treaty of Utrecht itself, as showing that Nova Scotia and Acadia were coextensive. They maintain that to prevent misunderstanding they were used as equivalent in the Treaty of Utrecht.

They next take up the ownership of the country between the Penobscot and the Kennebec, which, however, does not concern our present subject.

Next as to the French contention that the cession of Nova Scotia or Acadia and Port Royal means that Port Royal is not in Acadia,

---

[1] The evidence and argument of the Commissioners is quite conclusive and unanswerable upon this point, and indeed it was granted by the French Commissioners in their reply. Ample other evidence could be cited in support of the contention (see page 207, foot-note).

[2] This contention of the Commissioners is based upon a remarkable error. They state (page 41), that "In the Year 1630, in Consideration of their Great Expences, and the Services done by them [the La Tours] in promoting Settlements within that Country, he conveyed by Deed to the said *Claude de la Tour* and his Son, and their Heirs for ever, all his Rights in *Nova-Scotia*, excepting *Port-Royal*, to be held under the crown of *Scotland*." The Commissioners do not cite any document in support of this statement. Aside from its inherent improbability, and, in the light of later events, its impossibility, there is the further point that without doubt the commissioners here refer to the grant made in that year, 1630, by Alexander to the two LaTours given earlier in this paper. Many later writers, even down to our own times, repeat this erroneous statement, the error and the history of which are fully and conclusively set forth by Slafter in his "Sir William Alexander," pages 76-77. In one respect, however, Slafter is himself in error (page 74), namely, in supposing that it is this grant which the King of France confirmed to LaTour in 1651. Slafter was apparently unaware of the existence of LaTour's grant at the mouth of the St. John of 1635, which no doubt was the one the King confirmed in 1651. Since the grant from Alexander in 1630 was contingent upon LaTour's acceptance of English sovereignty, neither he nor the King of France would recognize it in 1651.

[3] But this document (given in full on page 614 of the Memorials) does not mention Nova Scotia.

they hold that the context shows that it was ceded as a dependency of Nova Scotia, and that such a form of specifying the chief places in ceded territory was not unusual in treaties and that there can be no doubt on the point if the sense of the Treaty as a whole be considered.

Finally they examine a memoir of the Sieur Durand presented to the Court of Great Britain, June 7th, 1749.[1] They state that no proofs are adduced that Acadia is confined to the Peninsula, and in refutation of his maps cited to confine Acadia to the Peninsula, they cite Delisle of 1700 and 1703, Bellin of 1744 and d'Anville of 1746 as extending it to the mainland. They also contend that these maps sustain its extension to the St. Lawrence, though they admit the unsatisfactory nature of such evidence in comparison with documentary proofs. Other points of lesser importance in the Sieur Durand's Memorial are answered, and finally the commissioners close their memorial by stating that having justified their contention as to the limits of Acadia,—"it is equally incumbent on the Commissioners of the Court of *France*, particularly to set forth the Limits which the Court of *France* would assign as the true Limits of *Acadia* or *Nova Scotia*, and to produce their Proofs in Support of them."

The reply of the French Commissioners is dated October 4th, 1751, and occupies 149 quarto pages of the memorials. It begins with a general introduction, followed by 20 chapters and a summary. They begin by maintaining that England's sole right to Acadia within its ancient limits rests upon the Treaty of Utrecht, the important articles of which they cite in full in Latin and in French. This treaty, they hold, was clearly designed to give to the people of New England the best fishing grounds, but was not intended to allow of the invasion of Canada nor to close its entrance to France; the court of England has not until lately made such great pretensions, which suggest that some plan must be forming in England to prepare to invade Canada at the first favourable opportunity, as would be most easy if all one bank of the St. Lawrence were to pass to England. The Treaties of Saint Germain and Breda, cited by the English as evidence of the extent of Acadia, since they do not cede, but restore, Acadia to France, have nothing to do with the present discussion, which is concerned only with the Acadia ceded by the Treaty of Utrecht. The pretenses of the English commissioners that the country they claim was part of the ancient domain of their country, and that the French had confirmed their concessions are groundless, for the French possessed the country before the English, and England did not cede Acadia to the French by the earlier treaties as the English claim, but simply restored it.

[1] I have not been able to find this memorial.

In the first chapter they trace fully and correctly the origin of the English settlements in America, from which they show that the English settlements in America were posterior to those of the French. The uncertainties as to the Cabot voyages, on which England's claim is chiefly based, are well set forth.

The second chapter considers the French establishments in America showing that they were earlier than the English.

The third chapter discusses very clearly the history of Acadie and the neighbouring region up to the Treaty of Utrecht, controversial points in which are taken up more minutely in the later chapter. They conclude that the English rights in Acadia, following its ancient limits, rest upon the Treaty of Utrecht only.

The fourth chapter deals with the opinion of the English commissioners as to the French rights in Acadia. They contend that France possessed Acadia by right of discovery and settlement, and that the earlier treaties of St. Germain and Breda simply restored it to France.

The fifth chapter faces the most difficult point in their whole contention, namely, to explain away the fact that the Treaty of Utrecht ceded Nova Scotia or Acadia, as if they were equal, for they could not pretend that Nova Scotia was ever confined to the peninsula. Their own argument on the subject is as follows :—

Before the Treaty of Utrecht, Nova Scotia was never recognized in France, and in taking possession of Acadia the English have given it the name Nova Scotia, just as they gave Annapolis Royal to Port Royal; and the Treaty of Utrecht adopts both of these new names, a matter of indifference to the French. A diversity in names cannot alter the fact that by the Treaty of Utrecht the present (actuelle) Nova Scotia, and the ancient Acadia are one and the same place. France never having possessed a colony called Nova Scotia, could not cede anything under that name. France could not have intended to cede under a name that had no existence for her more than she ceded under a name recognized and real, and all agreed that what she did not cede she was to keep. That France never possessed a colony of Nova Scotia needs no proof ; and indeed it has been proven not only that the land which it is wished to include under this name belonged to France from the earliest times before the Treaty of Utrecht, but also that she has possessed it under other names, such as New France, or Canada in general, Norumbegue, Etchemins, Baye françoise, Acadie, Grand Bay of St. Lawrence, and Gaspesie.

They then proceed to meet the evidences of the English commissioners that Nova Scotia had a real existence covering the mainland. To the charter of King James I. of Nova Scotia to Alexander, they reply that that charter gave the right of settlement only in places

at the time vacant or occupied by pagans, but the country in question being then occupied by the French, temporarily dispossessed by violence, the charter was void and in consequence the name of Nova Scotia, which could become real only by this right, never had any existence, it was a fanciful name, that is to say one which was borne by nothing; (par conséquent, le nom de nouvelle Ecosse, qui ne pouvoit devenir réel que par cette concession, n'a eu alors aucune existence; c'étoit un nom en *l'air*, c'est-à-dire, qui ne portoit sur rien). To the allegation that the King of France in 1651 confirmed to LaTour rights granted him by Alexander, thus giving recognition to Nova Scotia, they point out correctly that the English commissioners are here in error.[1] As to the use of "Acadia commonly called Nova Scotia" in Cromwell's order of 1656, they say that it was an act of little authority which could not be contradicted and that the English occupation was then unjust and hence could not give a legitimate existence to the name. The use of the name by the English was only an artifice to substitute an English for a French name, so as to seem to give an English right to the country. As to the French ambassador's letter of 1665 in which he speaks of the coasts of Acadia or Nova Scotia, they point out correctly that the word Nova Scotia does not occur in that document. All documents go to show that France possessed this country under other designations, and never used the name Nova Scotia until the Treaty of Utrecht. As to the evidence as to the existence of a Nova Scotia taken from the Treaty of Utrecht, "The English commissioners confound, throughout their memoir, the ideal Nova Scotia of 1621 with the Nova Scotia of the Treaty of Utrecht, and both of them with Acadie without distinction of ancient limits, in order to extend thereby their pretensions to everything, in whatsoever period, which can be designated by the name of Nova Scotia or by that of Acadia" (Les Commissaires Anglois confondent, dans tout le cours de leur Mémoire, la nouvelle Ecosse idealé de 1621, avec la nouvelle Ecosse du Traité d'Utrecht, & l'une et l'autre avec l'Acadie, sans distinctions de limites anciennes, afin d'étendre par-là leurs prétentions à tout ce qui a pu, en quelque temps que ce soit, être désigné par le nom de nouvelle Ecosse, ou par celui d'Acadie). Since Nova Scotia had its existence only by the Treaty of Utrecht it follows that there has been ceded to England the Nova Scotia, not according to the extent that it might previously have had in idea and imagination (non suivant l'étendue qu'elle pouvoit avoir auparavant en idée & en imagination) but in the extent the treaty gave. There was ceded to England the Nova Scotia of the Treaty of Utrecht, not

[1] See earlier, page 201.

the Nova Scotia of 1621, nor of 1628 and 1654. But the Nova Scotia of the Treaty of Utrecht is exactly defined by the treaty ; it is Acadia according to its ancient limits. The contrary contentions of the English commissioners are vain. It is necessary to distinguish clearly the ancient limits of Acadia, so as not to confound with the ancient Acadia these countries which have been given the name improperly in recent times. The two names that are synonyms are the Nova Scotia of the Treaty of Utrecht, and the ancient Acadia. It is not the Acadia of any period of time that was ceded to England, but the Acadia with its ancient limits. So the whole discussion resolves itself into determining what were the ancient limits of Acadia.

Chapter 6 examines the use of the name Acadia for the whole country in the commissions of Charnisay and La Tour. This evidence they consider as valueless since it is vitiated by the partizanship of Charnisay and later of LaTour in trying to extend their boundaries, leading to a confusion which became fixed in the wording of their charters.

Chapter 7 examines the letters of Count d'Estrades which seem to show that Pentagoet and St. John were in Acadia. The French commissioners do not deny that the name Acadia has sometimes been applied to the whole country, but that is not the question, only the Acadia with its ancient limits is in discussion. Moreover the Count d'Estrades was not well informed as to the ancient limits of Acadia.

Chapter 8 opposes the contention of the English commissioners that the Acadia of the Treaty of Utrecht was the same as that of the Treaty of Breda. They maintain there was no resemblance at all between them, and hence one cannot throw light upon the other.

Chapter 9 examines Temple's contention that Pentagoet and St. John and Port Royal were not in Acadia but in Nova Scotia, and they draw from it the conclusion that Temple was correct as to Acadia, and partially as to Nova Scotia, and in his statement they see a powerful support of the French claim.

Chapter 10 examines the various proofs of the English commissioners that Acadia extended to the bounds of New England, and in answer to them hold that all these pieces are posterior in date to the Treaty of Breda when it became customary to extend the name Acadia through that extent. These documents prove the later limits of Acadia but not the ancient limits, the only ones here in question. The boundary between the French possessions and New England is fully examined with the conclusion that the Kennebec is the rightful boundary.

Chapter 11 examines the instructions to the English negotiators of the Treaty of Utrecht, and holds that they are consistent with the

French view of the limits of Acadia. The French commissioners reason that it could never have been intended to give the whole southern bank of the St. Lawrence River to the English as this would be fatal to the French control of that river, which seems to have been conceded by granting to France the islands at the mouth of that river.

Chapter 12 discusses the objections of the English commissioners to the indefinite limits assigned by the French commissioners to Acadia, and the fact that the Sieur Durand considered the whole peninsula as Acadia whereas they confine it to the southern part. As to the indefiniteness of the limits of Acadia proposed by them, it applies only to the boundary in the interior (of the peninsula), and their failure to define it is proof of their good faith, since it is this very question that the commissioners are appointed to decide. But the French commissioners propose as most equitable and usual a line along the watershed. As to the Sieur Durand, he was somewhat in error in extending Acadia to the whole peninsula.

Chapter 13 discusses the English conception of the geography of Acadia. As to the five maps they cite they are not ancient, and hence they are better evidence of the more recent than of the ancient bounds of Acadia, and moreover they show that they agree better with the French than with the English contention, and they make the most of their errors and inconsistencies. They especially disclaim the contention of the English commissioners that these maps, and other evidence, make the St. Lawrence the boundary between English and French. They agree with the English commissioners that the maps should not be given very much weight. It is true most maps apply Acadia to the entire peninsula, but that is only a cartographical convenience. They assert that no chart prior to 1632 can be found which extends the name Acadia to the mainland. De Laet of 1632, Novae Franciae accurata descriptio of 1657, Tabula Novae Franciae of 1660, Sanson of 1656, Coronelli of 1698 (meaning 1689) and a map by the German, Hotman, confine Acadia to the peninsula or its southern part, while a map by Halley in the reign of Queen Anne, an English atlas of 1728, Popple's map of 1733, and a map by Salmon in 1739 confine Acadia to the southern part of the peninsula. They conclude that among the English themselves those most versed in history and geography and who have examined the documents have confined Acadia to the southeast of the peninsula.

Chapter 14 discusses the principles upon which the bounds of Acadia are to be determined. Having shown in the preceding chapters how little foundation the English commissioners have for their view, it is necessary now to demonstrate the true ancient boundaries

of Acadia. The true and ancient Acadia can only be that part of America to which the name has been given exclusively of every other. If there is a place in America which has been known under the name Acadia and has never had any other, it is necessarily distinct and different from those which have held other designations. They will now adduce proofs, one to establish positively the identity of Acadia, and the other to show that what the English claim as Acadia is distinct and different.

The region between the end of the Bay of Fundy and Canso has always been called Acadia and no other name and it is impossible to cite any other name applied to it, while the remainder of the region claimed as Acadia by the English has had its own names, as New France, as Canada in general, Land of Norumbege or of the Etchemins, Bay Françoise, Grande Baye of St. Lawrence, & Gaspesie. Canada and New France are nearly synonymous terms, but Acadia and New France are distinct places, as shown by several documents here cited.

Chapter 15 considers the limits of Acadia as set forth in Denys work of 1672, which they find in agreement with their contention that Acadia was but a part of the peninsula.

Chapter 16 examines the works of Champlain, which they also find in accord with their contention.

Chapter 17 deals with the limits of Acadia as assigned by Lescarbot, which they also find consistent with their contention.

Chapter 18 treats of the limits of Acadia assigned by early French documents. As to the two commissions of DeMonts of 1603, they concede Acadia and the neighbouring lands, and hence Acadia was but a part of the concession, which, being limited to 46° (on the north) could not include all of the peninsula, nor the isthmus, nor the Gulf Coast, nor the banks of the River St. Lawrence. They consider next the mainland, which in various documents cited is called land of Norumbegue or of the Etchemins or New France, while various seigniories granted on the mainland and the isthmus from 1676 to 1689 required homage to be rendered at Quebec, thus implying that those places were in Canada. As to the Gulf coast from Cape Breton to Gaspé, this is often spoken of in documents as in New France or Canada, but never in Acadia.[1] Then as to the south bank of the St. Law-

[1] But the Jesuit Relation of 1659-60 reads thus :—"Acadia is that part of New France which borders the sea, extending from New England to Gaspé, where the entrance to the great river of St. Lawrence properly begins. All that country, which is fully three hundred leagues in extent, bears but one name, having but one language." (Relations, XLV., 59.) With what emphasis would the English commissioners have cited this passage in rebuttal of the French claim, had they known of it, which evidently they did not.

rence, it had always been assumed that both banks belonged to Canada, and official documents of 1627, 1645, 1651, 1657, and 1663 are cited in support of this; while all governors of Canada have exercised authority upon both banks of the St. Lawrence.

Chapter 19 considers proofs as to the limits of Acadia taken from English sources, which they find consistent with their contention. Cromwell's grant of 1656, and Temple's contention of 1668 that Acadia was but a part of the peninsula are emphasized, the latter with especial insistence upon Temple's local knowledge, while other evidence from English sources they find in accord with their contention.

Chapter 20 considers proofs taken from the Treaty of Utrecht. As the chief object of the English in this treaty was to secure the fisheries, and since all the valuable banks lie off the part of the peninsula called by the French Acadia, hence it was that part particularly that was to be ceded to England. Also Article XII. ceded Acadia, the lands and islands which are dependencies of it, that is to say, the islands which are adjacent to its coasts (terres & isles qui en dépendent, c'est-à-dire, les isles qui sont adjacentes aux côtes de l'Acadie). Now the XIII. Article of the treaty ceded to France all the islands in the Gulf of St. Lawrence, and if the English view be taken, that Acadia included all the mainland, the treaty contradicts itself, since in one article it grants England all the islands adjacent to the mainland, and in the next grants to France all those in the Gulf of St. Lawrence, including therefore some of these same islands.

Finally the French commissioners summarize their position in a conclusion of 11 pages containing however nothing not in the preceding argument.

The reply of the English commissioners is dated January 1, 1753, and is signed by William Mildmay, and Ruvigny de Cosne. It is very voluminous, occupying 154 pages of the quarto Memorials. It answers the points of the French commissioners very minutely, but adduces little new evidence. The points of chief interest in it are the following: —

They call attention to the effort of the French commissioners to prejudice the reader in their favour, and reject the insinuations as to the British intention to capture Canada. The English claim only what the French claimed by the Treaty of Breda. As to the rights of the French based upon discovery and prior settlement, they have nothing to do with the subject, since it is not the right founded upon discovery, etc., that is in question, but simply the extent of the Acadia ceded to the English. Any earlier rights were obliterated by the Treaty of Saint Germain, which formed a new starting point. The

maps are discussed and their errors and the insufficient nature of their evidence emphasized, while their testimony is found in any case to support the English rather than the French contention.[1] The works of Denys, and Champlain, and other early documents, are examined at great length, and are found so far from favouring the French claims to favour those of the English. As to New France being the name of the mainland and Acadia of the peninsula, they show that the former was a general name for all the French possessions, hence including Acadia.

Finally on pages 293, 295, and 297 they summarize clearly their arguments up to this point. They then return to the Treaty of Utrecht, and show that the Acadia intended to be ceded by it was the same Acadia held by the French by the Treaties of Saint Germain and Breda. The preliminaries to the treaty in which the French themselves speak of the Acadia in question as extending to the Kennebec or to the St. Georges they consider unanswerable evidence for this. They then take up and answer the other points of the French contention. Finally (on page 525) comes a clear summary of the whole British position.

To this document no answer was made by the French commissioners until June 1st, 1756, after negotiations had been broken off. This answer was published in 1757 in Vol. IV. of the French "Mémoires." In this volume the English Memoir of 1751 is printed in full in English and French and after each section the French commissioners make their reply, but these answers appear to contain nothing essentially new. Here the discusion closed.

We should now summarize the entire discussion, both as to the points at issue and the methods employed.

As to the merits of the question at issue, there can be no question whatever that the English commissioners were right in claiming that the Acadia of the Treaty of Utrecht was the Acadia of the time immediately preceding, and of the Treaty of Breda, and that it included the mainland to the Penobscot; the evidence of the preliminaries to the treaty is conclusive upon this point. Their argument as to its extension to the St. Lawrence, however, was less strong, for the French had always considered the St. Lawrence slope as part of Canada even when it belonged entirely to them, and the English had never either occupied or claimed it. The French, forced to cede this country to England and keenly awake to the disaster its loss

[1] They are not always correct in their citations of these maps; thus the Purchas (meaning the Alexander) map (page 269) does not contain the name Acadia as they imply, nor does Champlain's (page 273) extend the name to the Penobscot.

meant to them in their efforts to hold their possessions in America, made a desperate effort to hold the, to them, most valuable part of it by diplomacy. In the face of the words of the treaty, however, they had a difficult task before them, and we cannot but admire, even if we do not approve, the ingenuity they displayed in their efforts to retain it. Their commissioners took immediate advantage of the only foothold the wording of the treaty allowed them, namely the expression "Acadia within its ancient limits," and the mention of Acadia *and* Port Royal, which permitted a claim that the latter was not in Acadia. Accordingly they claimed that the Acadia of the Treaty of Utrecht, and hence the only Acadia in question, was not the Acadia of the preceding eighty years, but the *ancient* Acadia antedating the Treaty of Saint Germain, and the ancient limits of this Acadia they claimed comprehended but a part of the peninsula. In their contention that this ancient Acadia included but a part of the peninsula they were indeed upon firm ground, for upon the whole the evidence favours this contention [1] and this point the English were never able to answer effectually, though, indeed, they had no need to, for on their contention, these ancient limits were not in question. But a great difficulty faced the French in the fact that the Treaty of Utrecht ceded *Nova Scotia or Acadia* as if they were synonymous, and there was ample and incontestable evidence that Nova Scotia included the mainland. It is in meeting this point that the French commissioners display the greatest ingenuity, and by a subtle dissociation of words from ideas and a concentration of their attention upon the former, they are able to give a verisimilitude of truth to their contention that the word Nova Scotia was without meaning to the French, and indeed only a fanciful word with no legal or other real existence until the Treaty of Utrecht, and that treaty gave it an official standing as exactly equivalent to Acadia within its ancient limits. This contention was of course groundless in fact, and the English easily met it.

The Memorials themselves are of extreme interest to any one concerned with the History of Acadia, and as well of the greatest value to Acadian history. Both sets of documents are unusually fine examples of partisan pleadings. They are remarkably clear in their style, and most dignified and courteous in their tone. Both use every device to prejudice the reader in favour of their respective sides. Both abound in the most positive declarations as to the completeness and finality of their own proofs, and the weakness of those of their opponents, and both endeavour, not only to meet and answer the arguments of their opponents, but to turn them into evidence against them.

[1] See earlier, page 162.

Both dwell only upon those matters favourable to their respective contentions, ignoring utterly all unfavourable evidence until forced by their opponents to consider it. Both tell the truth, but not the whole truth, and are not above misrepresenting the opponent's position and even the documents they cite, in which occasionally they mix their own words with citations in a misleading manner. Both abound in verbal distinctions calculated to detract attention from the facts involved, and both make the most of the looseness in wording of documents characteristic of the time. In all of these respects, however, but especially in verbal subtleties, the French Memoirs surpass the English, and this no doubt for two reasons:—first, the French are naturally more apt at such mental gymnastics than the English, and second, the French had a very weak cause to sustain, one which had to be won by nimbleness of wit if it was to be won at all. The duel of the Memorials suggests a contest between a skilled but weak master of fencing with the light rapier, and a sturdy strong-armed wielder of a heavy sabre. It seems remarkable that the English did not rest their case upon the solid facts in their favour and not allow themselves to be tempted into digressions; and, had these memorials been addressed to some judicial court, this would no doubt have been their best course. But there was no court of arbitration to weigh the evidence presented by the two sides and judge it calmly. The Memoirs were addressed to the world, an audience accustomed to partizanship rather than judicial judgment, and a failure to answer the opponents points would be taken as an admission of their force.

In considering the whole discussion, while we condemn the French for their efforts to save by subtleties of diplomacy what they had lost by force of stronger arms, we must at least remember that their conduct was as honourable as that of the English, who repeatedly seized Acadia in time of peace, and made grants to their own subjects after ceding it back to France. The French commissioners were simply advocates of a weak cause, and they used every device at their command to win that cause. In this they did precisely what is considered legitimate in every law court, in every newspaper, upon every political platform amongst the most civilized peoples of the present day. We may condemn the action of the French in this matter if we must, but we should not condone the partizanship of modern politics and law. Certainly we must admit that the French commissioners made an admirable defence of their weak position. Had the soldiers of France held the forts of Acadia as well, the day of English domination would have been longer postponed.

But there was no tribunal to pass upon the evidence of the English and French commissioners, when the commissioners themselves could not agree; and hence, after the publication of the volumes containing the arguments nothing more could be done, and the question remained in the same state as before. The English, however, seem to have shown a conciliatory disposition, for in 1755 we find in the King's private instructions to M. de Vaudreuil (N. Y. Colonial Documents, X., 293) this statement: — "It is true that the Court of England has declared that it would consent to modification in the demands its commissioners have made in regard to Acadia, but the modifications that court had announced, still leave too great an extent to the claim of the Province under the Treaty of Utrecht." I have not been able to find these propositions of England, but presumably they referred to adopting the watershed south of the St. Lawrence instead of the St. Lawrence as the northern boundary of Acadia.[1]

In the meantime, however, the subject of the extent of Acadia was being settled in another, and characteristically British way. In 1755 the English captured Fort Beauséjour and the other French posts in Acadia, and began to drive the French from the mainland. In 1758 they ravaged, with the cruelty proper to war, the French settlements on the St. John and Miramichi and in other places in the present New Brunswick. In 1759 Quebec fell, and in 1763 all boundary disputes were ended by the cession of Canada to England.

F. The Cartographical History of the Boundaries during the Acadian Period. 1604–1763.

With Champlain began a new era in the cartography of eastern Canada. The earlier, extremely inaccurate, maps of the Atlantic coast, were by him swept away at one stroke and replaced by fair maps based upon surveys. Indeed, so far as the Atlantic coast is concerned, I have not been able to find a single name nor a single geographical feature adopted by him from earlier maps.

As to the cartographical history of Acadia, we have already seen (page 161) that this name before 1603 was applied to a limited region of coast. On Champlain's larger maps of 1612 and 1632 Acadia does not appear, but on his smaller 1613 map it is applied to the peninsula

[1] Confirmed by a statement in Mills, "Boundaries of Ontario," 43. It is of interest to note that Mills, in this work, takes the view that while England had a clear right to the whole of the Peninsula, and a possible right to the mainland along the Bay of Fundy, she never had any right to the mainland north of the 46th parallel. In this he is, of course, mistaken.

in the form *Acadye*, a spelling which shows that it could not have been taken directly from older maps, but must have been added in its vernacular form. The next map to use the name is that of DeLaet of 1630, which applies it to the peninsula. From this time on numerous maps use the name, some of them apparently applying it to the entire peninsula, such as Creuxius, of 1669, Sanson, 1656 and later; Visscher of 1670 or thereabouts; Franquelin of 1686; Coronelli of 1689, and others, while some apply the name only to the southern part of the coast of the peninsula, such as Boisseau of 1643,[1] Franquelin of 1707 and others. The very earliest map I have been able to find which extends the name to the mainland is the French map of 1640–1650 in Winsor's America, IV. 202, and this occurs upon several later maps given by Winsor, and also upon Duval of 1677 and others. Summing up the testimony of the maps therefore, they, like the documents, show that there was no common agreement as to the bounds of Acadia (of course for the very good reason that no definite limits had ever been agreed upon for it), but that upon the whole, in the earlier part of the seventeenth century, there was a tendency to confine the name Acadia to the peninsula and even to its southern part. In contending therefore, that the ancient limits of Acadia confined it to the southern part of the peninsula, the French commissioners in 1751–1754 were upon fairly good ground, though where they were wrong was in maintaining that these were the ancient limits meant by the treaty of 1713. The transfer of the name Acadia to the mainland after 1632 is plain enough, for after the Treaty of St. Germain in 1632 it became to the interest of the French to extend the name as widely as possible, and actually it was extended in common usage to the entire country east of the Penobscot, a usage which soon became reflected in the maps. This comes out clearly enough in Delisle, of 1700 and 1703 and upon other maps cited by the English commissioners. After 1713 it became to the interest of the French to confine the name to the peninsula, and this again is reflected in French maps of that date such as those of D'Anville, Bellin, Robert and others.

We may here trace also the cartographical history of the name Nova Scotia. Incidentally we may notice the causes which determined the survival of the Latin instead of the English form of the name, a very happy circumstance, for it must be admitted that from all points of view *Nova Scotia* fulfils the requirements of a good place name far better than *New Scotland* would have done. The first appearance of the name on a map is upon Alexander's own map of 1624 (Map No. 7), where of course it appears as New Scotland. Indeed this was the form Alex-

[1] Reproduced in "Jesuit Relations," XXIII., 234.

ander himself wished to have used, for he tells us in his book "Encouragement to Colonies"[1] that "my Countrimen would neuer aduenture in such an Enterprize, vnless it were as there was a *New France*, a *New Spaine*, and a *New England*, that they might likewise haue a New Scotland." That Nova Scotia made its appearance at all is of course the result of the fact (purely accidental from this point of view), that the original charter was in Latin. Dudley, 1647, has Nova Scotia but all of the names on his maps are Latinized. Visscher of about 1670 has both forms, while Ogilby of 1670 has Nova Scotia. But New Scotland continues to be the common form, as on Moll and others until after 1713 when Nova Scotia appears and soon entirely displaces New Scotland. This survival of the Latin form is, I think, without doubt due to the great prominence given to that form in the discussions upon the limits of Nova Scotia and Acadia following the Treaty of Utrecht. That treaty uses in both the Latin and the English copies, exclusively the form Nova Scotia, no doubt because it was drafted first in Latin, and then the Latin form was retained in the English translation, though not in the French, which has *Nouvelle Ecosse*. No doubt the retention of Nova Scotia in the English translation was partly a matter of convenience, but the form must already have been familiar to English readers or it would not have been adopted. That familiarity was no doubt given through its use in connection with the Order of Baronets of Nova Scotia, who were rarely or never called Baronets of New Scotland, but usually or always of Nova Scotia, no doubt because their individual charters were always in Latin. In summary, then, we may say that the original intention was that the country should be called New Scotland; that the form Nova Scotia owed its origin to the custom of the time of writing all official documents in Latin; that the prominence of the Order of Knights Baronets of Nova Scotia made that form fairly familiar so that when the Latin Treaty of Utrecht was translated into English it was possible to adopt the convenience of using the Latin form; and that the vigorous discussions following this treaty leading to its frequent citation and hence the constant use of Nova Scotia for the country, led to the permanent abandonment of the English and final adoption of the Latin form.

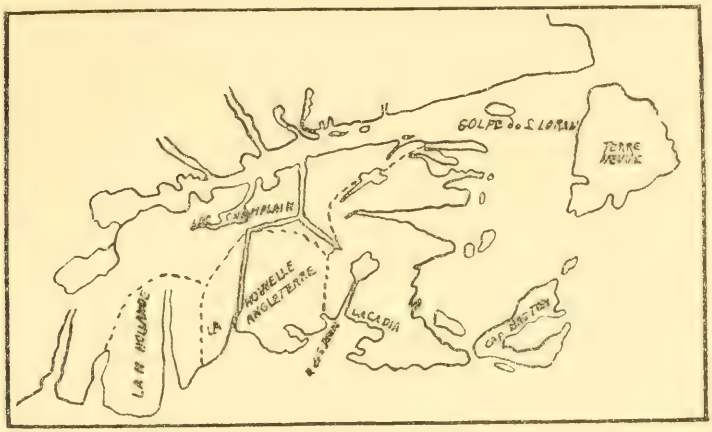
As to the extent of country covered by the name Nova Scotia upon the maps, Alexander applies it both to peninsula and mainland, but after his time all maps, including many of those made in France, which use the name *Nouvelle Ecosse*, apply it to the mainland only, no doubt because the peninsula already had its name of Acadia. Indeed I have not been able to find any map whatever after Alexander and

[1] Slafter's "Alexander," 196.

before 1700 which extends the name Nova Scotia or New Scotland to the peninsula. After 1713 however, the English maps naturally begin to extend the name to the peninsula, while of course the French did not.

The English and French commissioners cite a number of maps in support of their respective claims ; some of these are here cited, but others, notably those by Berry, Morden and Thornton are unknown to me.

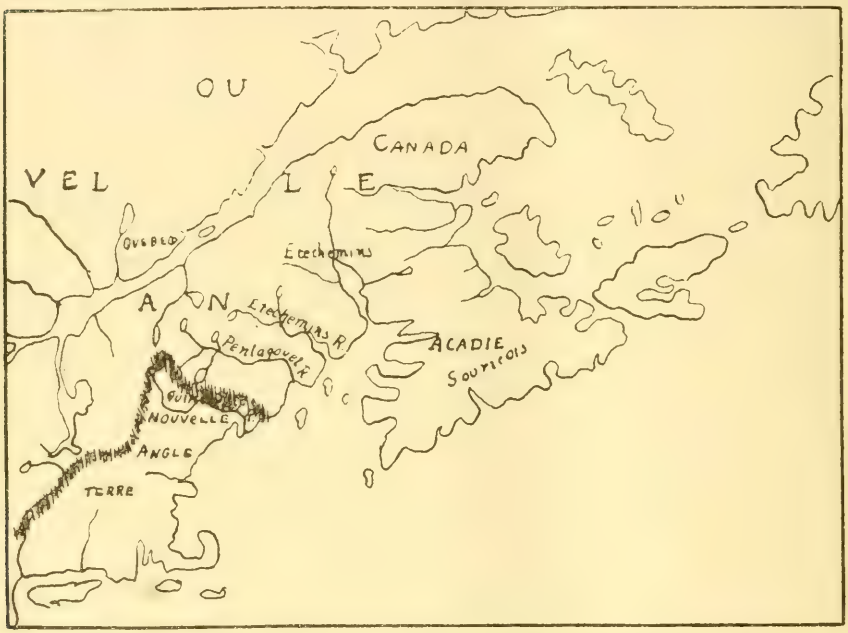
We consider next the maps showing actual boundary lines. The earliest that I have found is that of 1640–1650 given by Winsor, (America IV., 202), on which a dotted line is drawn from a river apparently



Map No. 9. French map of 1640-1650. From Winsor ; full size.

meant for the St. Croix northward until it nearly meets a river emptying into the St. Lawrence, when it swings to the northeast giving the basin of the St. Lawrence to the French. This is apparently the earliest attempt to place the bounds of Nova Scotia upon a map, and represents the earliest map known to me on which any New Brunswick boundary line is drawn, and it is the more interesting in that it is French (Map No. 9). I cannot explain the aberrent features of this rather remarkable map. The next to show a boundary is that of Sanson of 1656 (Map No. 10) in which a boundary between New England and the French possessions is drawn from just east of the Kennebec to the watershed, which it follows southeast, a view entirely in accordance with the views and desires of the French at that time, but one in which the English by no means acquiesced, as our preceding narrative shows. This boundary was repeated upon a map of 1663 given by Winsor (America, IV., 148), upon Duval of 1677 and no

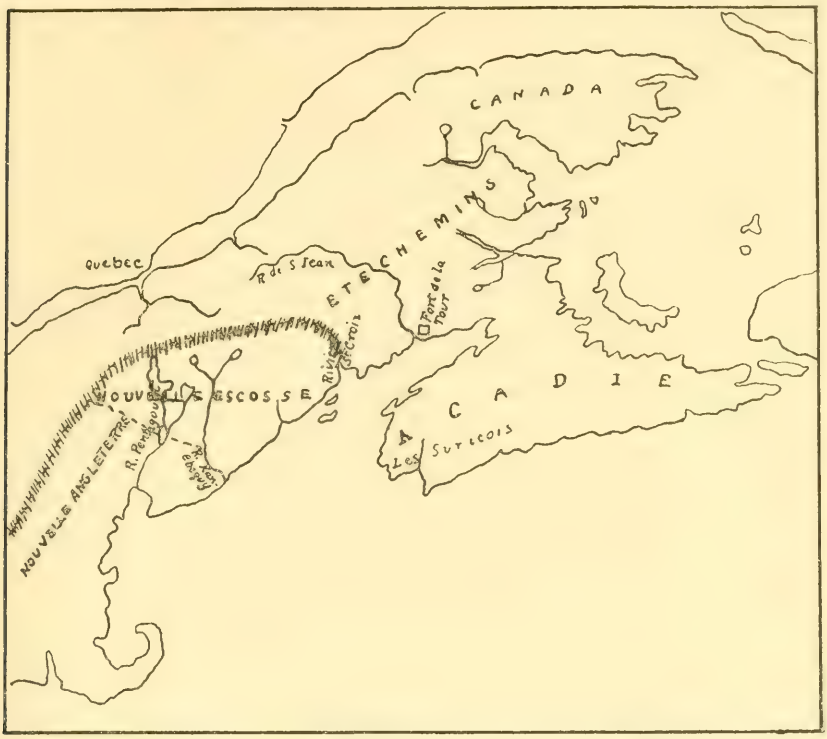
doubt upon many others. Upon Coronelli of 1689, however, (Map No. 11) a somewhat different boundary is given, for it runs from the St. Croix to the watershed which it follows southwestward, while Nova Scotia is confined between this and New England. Upon what grounds Coronelli could thus limit Nouvelle Ecosse it is difficult to see. Visscher makes the western boundary of Nova Scotia follow the St. John, and it is of interest to note that he marks a boundary between the peninsula and the mainland, the first boundary line so drawn. Dis-



Map No. 10. Sanson, 1656. Outline tracing from original ; × $\frac{5}{8}$.

tinct boundary lines appear upon Delisle of 1703 (Map No. 8), which is of interest as being the only known map which gives a boundary to Gaspesie. Of much interest is D'Anville's map of 1746 which according to Jefferys (Conduct of the French, 47) made the boundary between English and French a line drawn N. from the western boundary of New England, to 46°, and thence E. by N. through the country to a point ten miles N. of Bay Verte. This line of course was intended to follow the parallel of 46°, the old northern limit of Acadia. La Hontan's maps of 1708 and later (Winsor, America, V., 473), shows an east and west line just above the parallel of 43°. After 1713 most of the English maps at least mark the western boundary line of Nova Scotia from the source of the St. Croix, and this upon Popple is a sinuous line running in a northerly direction, but upon Jefferys, 1755,

Mitchell, 1755, and many others is a straight line from the source of the St. Croix to the St. Lawrence River, and this boundary prevails to the end of the period. In 1751 the English boundary commissioners had proposed as the western boundary of Nova Scotia or Acadia, a line due north from the mouth of the Penobscot, to the St. Lawrence, and

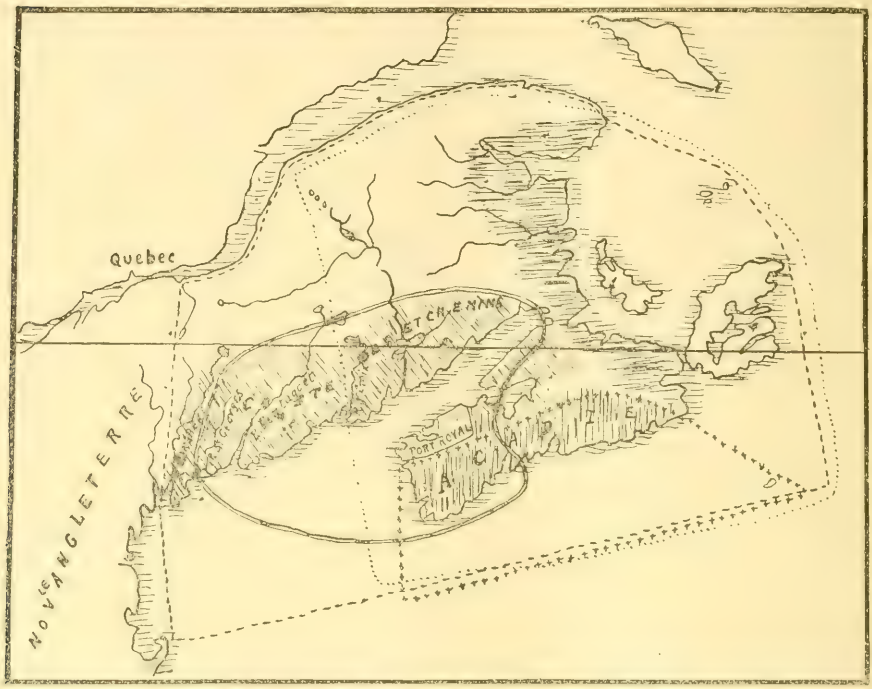


Map No. 11. Coronelli, 1689. Outline tracing from original ; reduced.

this line appears upon Jefferys map of 1755, accompanying the Memorials of the English commissaries. Of much interest are the maps prepared to represent the respective claims of the English and French commissioners, and these in outline are given herewith (Maps Nos. 12 and 13).[1]

[1] From Winsor's America V., 478, 479. No. 12 is entitled,—"Carte d'une Partie de L'Amérique Septentrionale Pour servir à l'Intellengence du Mémoire sur les prétentions des Anglois au sujét des Limites à regler avec la France dans cette Partie du Monde." No. 13 is entitled, "A Map Exhibiting a View of the English Rights, relative to the Ancient Limits of Acadia ; as supported by *Express* & incontestable Authorities in Opposition to that of ye French, 1755." Both are in Jefferys' "Remarks on the French Memorials concerning the limits of Acadia," the former re-engraved from the "Memoires des Commissaires."

As both English and French boundary commissioners pointed out, maps are not in themselves authorities upon boundary questions, for authorities can only be those legal documents or other original records which establish the boundaries. But maps, reflecting the knowledge and the prejudices of these times, have their value in showing the conceptions men had of the nature of the topography and the position



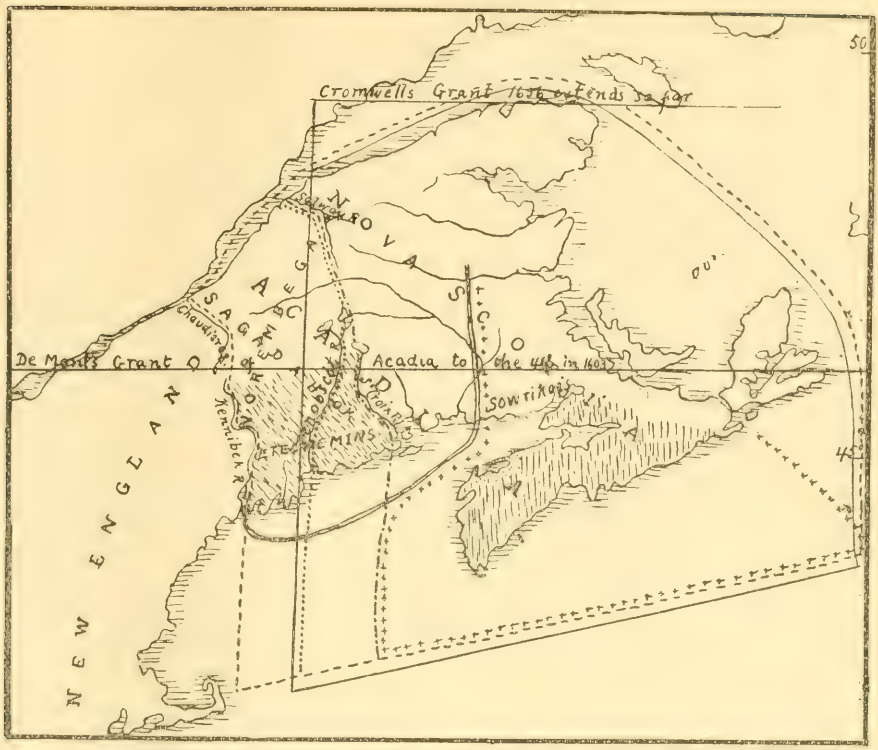
Map No. 12. French map of 1755 to illustrate boundaries. Outline tracing from Winsor; × $\frac{3}{4}$.

— — — English claim, 1750.
* * * * By Treaty of Utrecht.
——— Port Royal District, by the same Treaty.
..... Grant to Alexander, 1621.
═══ Cromwell's Grant of 1656 to LaTour, Crowne and Temple.

Cromwell's grant and Acadia thence to Canso—part restored to France by Treaty of Breda.
Horizontal shading — Denys' Government.
Oblique shading — Charnisay's Government.
Vertical shading — LaTour's Government.

of the boundaries, and by thus aiding us to a better understanding of their point of view, help us to a juster judgment of the points at issue.

Unless otherwise stated, copies of all the maps mentioned in this Section may be found in the Cartography of New Brunswick, an earlier monograph of this series, or in Winsor's America, vols. IV. and V.



Map No. 13. English map of 1755 to illustrate boundaries. Outline tracing from Winsor ; × $\frac{6}{4}$.

— — — English claim.

— . — . Western limit of grant to Alexander, 1621.

..... Western limit of Acadia of Champlain.

French grants, 1632-1710, the same as the English claim.

Nova Scotia, enlarged to the Kennebec, as granted to Alexander.

Vertical shading — Acadia proper as defined by Charlevoix.

Oblique shading — Etechemin region of Champlain and Denys.

═══ Charnisay's Government.

* * * * LaTour's Government.

— — — Cromwell's grant of 1656, the same ceded to France by the Treaty of Breda, 1667.

Norumbega — country between Kennebec and Penobscot.

We may here note another map which attempts to represent some of these ancient boundaries, namely, Genest's "Carte de la Nouvelle France, pour servir à l'etude de l'Histoire du Canada" (1875), which shows the limits of Denys' and of Charnisay's governments. The boundary between Charnisay's and La Tour's governments was, I think, at the Isthmus of Chignecto; otherwise most boundaries are given correctly on the English map, No. 13.

THE ENGLISH PERIOD.

1763–1783.

The words of the Treaty of Paris by which the King of France yielded all claim to Acadia and ceded Canada to England occur in Article IV. and are as follows : —

His Most Christian Majesty renounces all pretensions which he has heretofore formed, or might form, to Nova Scotia or Acadia, in all its parts, and guarantees the whole of it, and with all its dependencies, to the King of Great Britain : moreover His Most Christian Majesty cedes and guarantees to His said Britannic Majesty, in full right, Canada, with all its dependencies, as well as the Island of Cape Breton, and all the other islands and coasts in the Gulf and River St. Lawrence. . . . .

Thus came to an end all disputes between England and France as to the bounds of Acadia.

The Treaty of Paris gave Canada to England, and, later in the same year, 1763, it was erected by royal proclamation into a Province under the name of Quebec, and its southern boundary was thus described : —

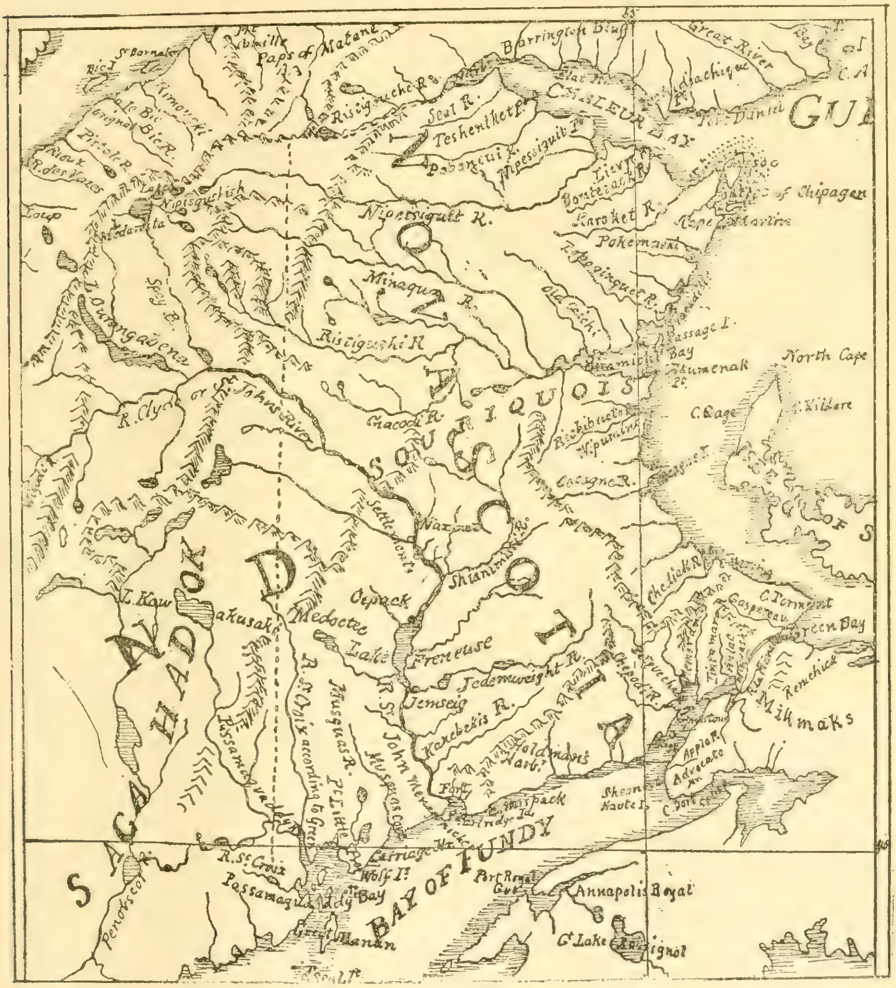
. . . . crossing the River St. Lawrence and the Lake Champlain, in forty-five degrees of north latitude, passes along the Highlands which divide the rivers that empty themselves into the said river St. Lawrence from those which fall into the sea, and also along the north coast of the Bay des Chaleurs and the Coast of the Gulf of St. Lawrence, to Cape Rosiers. . . .

These boundaries of Quebec were further established by an act passed in 1774 in which they were defined in practically an identical manner, as follows : —

. . . . bounded, on the south, by a line from the Bay of Chaleurs along the Highlands which divide the rivers that empty themselves into the River St. Lawrence from those which fall into the sea, to a point in forty-five degrees of northern latitude. . . . .

While for the most part the meaning of these words is clear enough,— namely, in establishing a St. Lawrence-Atlantic watershed as the southern boundary of Quebec, they contain a remarkable double inconsistency, namely, they leave a gap between the eastern end of the highlands and the western end of the Bay Chaleur (for the Highlands do not and cannot come to the head of such a bay), and secondly, they ignore the river Restigouche, which flows neither into the

River St. Lawrence nor into the sea, giving no hint as to whether the boundary is to run north or south of it. To find how these inconsistencies were interpreted in the light of the geographical knowledge of the time, we turn naturally to the maps of that period, of which there

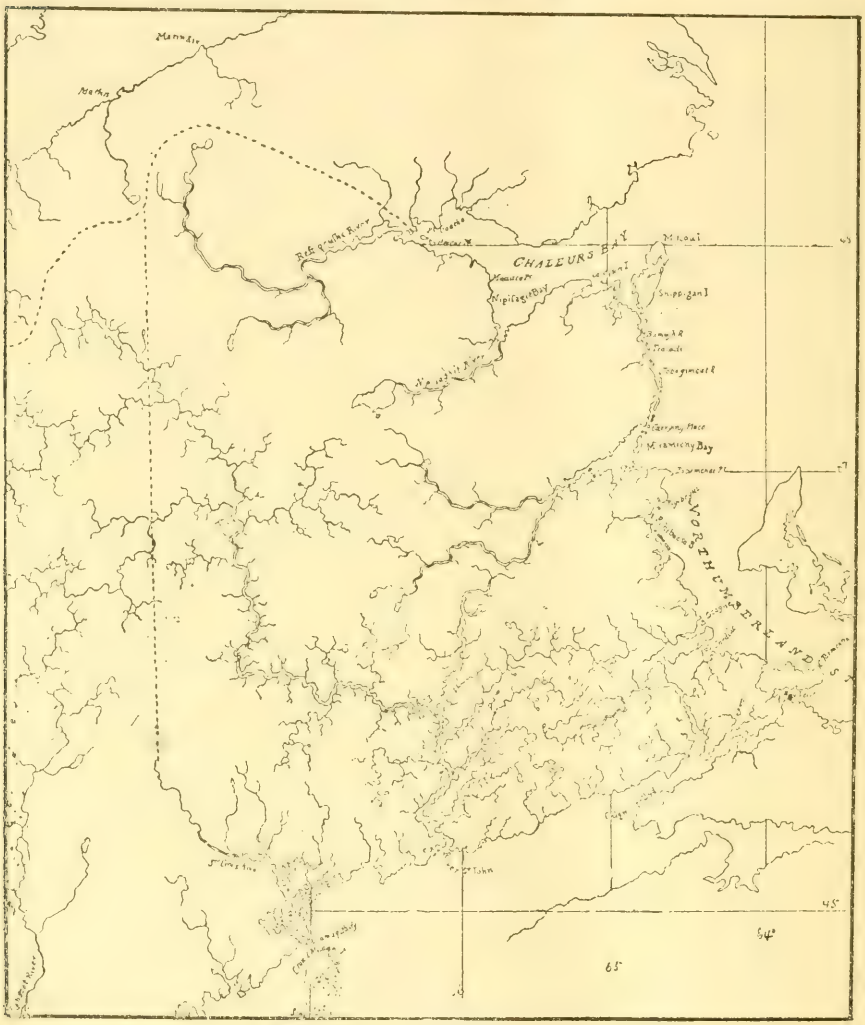


Map No. 14. Holland (Sayer & Bennett), 1776.
From original ; full size.

are many. Upon all of them we find the Restigouche laid down far too small and much too far to the north, the origin of which cartographical peculiarity I have elsewhere traced.[1] The most of the maps, of which a type is the Holland map given herewith (Map No. 14),

[1] Cartography of New Brunswick, 374.

solve both difficulties at one stroke by extending the boundary in a straight line from the eastern end of the highlands to the source of the river Restigouche, which it follows to the head of Bay Chaleur.



Map No. 15. DesBarres, 1780.
From original ; × ½.

Others, on the other hand, of which the fine map of DesBarres (Map No. 15), by far the best that had appeared up to that time for the interior of New Brunswick, run the boundary around the northern source of the Restigouche, and thence down by the shortest line to the head of Bay Chaleur.

There is one important point to be noted in all these maps, namely, that while our modern maps show that a line northward from the source of the St. Croix does not reach highlands separating rivers flowing into the River St. Lawrence from those flowing into the Atlantic, (compare Map No. 1), all the maps of that period[1] do show the north line reaching highlands as described in the documents quoted; in other words, it was supposed all through this period of our history that a north line from the source of the St. Croix would meet highlands forming a true St. Lawrence-Atlantic watershed.

Since the Provinces of Massachusetts and Nova Scotia had formerly been held by England to extend to the St. Lawrence, and were so understood generally, it is evident that this new southern boundary of Quebec became the northern boundary of those two states. This, indeed, is specifically stated in official documents. Thus in the commission to Montagu Wilmot as Governor of Nova Scotia dated at the end of 1763 we read :—

. . . . Our Province of Nova Scotia, and which we have thought proper to restrain and comprise within the following limits, viz. : To the northward our said Province shall be bounded by the southern boundary of our Province of Quebec, as far as the western extremity of the Bay des Chaleurs. . . . .

These words were repeated in all the subsequent commissions to Governors of Nova Scotia down to 1782, and all of the many maps published in that interval show Nova Scotia bounded on the north by the southern boundary of Quebec, so that there appears to have been no misunderstanding upon the subject of the northern boundary of Nova Scotia during all the interval from 1763 to 1783.

So much for the northern boundary during the English Period of Nova Scotia; we next consider the western boundary. This had been left undefined from the preceding period, as we have seen, Massachusetts claiming to the St. Croix by virtue of the annexation to her of Sagadahock in 1691, while Nova Scotia claimed to the Penobscot as heir of Acadia. But in 1763 the western boundary was temporarily at least fixed by the commission to Governor Wilmot, which reads : —

. . . . although our said Province has anciently extended, and does of right extend as far as the river Pentagoet or Penobscot, it shall be bounded by a line drawn from Cape Sable across the entrance of the Bay of Fundy to the mouth of the River St. Croix, by the said River to its source, and by a line drawn due north from thence to the southern boundary of our Colony of Quebec.

[1] With the exception of Des Barres (map No. 15), which, as pointed out in the "Cartography," page 391, is remarkably and unaccountably more accurate in many respects than any map of its time.

This description of the north line was repeated in all subsequent commissions down to 1782.

Granted the position of the St. Croix, the position of this north line was unmistakable, and it is shown uniformly upon all maps of the next twenty years, types of which are found in the accompanying maps by Holland and by DesBarres (Nos. 14 and 15). Where this line joins the boundary along the highlands it forms nearly a right angle on most of the maps, and this angle is the "northwest angle of Nova Scotia" of which so much was heard later in connection with the international boundary disputes.

It will be noted that Wilmot's commission of 1763 contains the statement that Nova Scotia anciently extended and does of right extend to the Penobscot, but this statement is omitted from all subsequent commissions. The reasons for its insertion here and its subsequent omission are plain. Massachusetts and Nova Scotia had referred their dispute upon their boundary to the Crown and no decision upon the merits of the case had yet (in 1763) been rendered, so these words were inserted to prevent the boundary here established being considered a final decision upon the subject. This final decision appears however to have been given not upon the abstract merits of the case but upon a point of immediate practical convenience, which is explained by Gallatin. He states that in 1764 the Agent of Massachusetts in England wrote to the General Court of Massachusetts that he had authority to state that if that Province would yield any right it might have under its charter to the lands along the St. Lawrence intended to be included by the Government in Quebec (*i.e.*, the part north of the watershed), the Government would waive any dispute as to the claim of Massachusetts to the territory between the Penobscot and the St. Croix, and the agent urges the acceptance of this offer, pointing out that this narrow strip beyond the watershed could not be of great value to Massachusetts, but it was necessary to preserve the integrity of the new Province of Quebec. Apparently Massachusetts accepted this proposition, for, although I have not been able to find any document to that effect, the watershed went without protest to Quebec, Massachusetts assumed undisputed control over Sagadahock, and all future commissions to Governors of Nova Scotia omitted the phrase relating to the former boundary of Nova Scotia, and made the St. Croix and the north line the western boundary without any qualification.

In giving up that part of her territory north of the watershed, Massachusetts thus received some compensation. Such however was not the case with Nova Scotia, which yielded a very much larger terri-

tory, for it included all of Gaspé. Probably there were two reasons for this distinction between the provinces : — first, Massachusetts could and would protest most vigorously against any alienation of any of her rights and privileges without compensation. In fact in the rôle of vigorous protestor, Massachusetts has always been a signal success. But Nova Scotia, with its scantier and more divided population, the proportionally greater influence of the Crown, and its much greater territory probably never thought of protest. Secondly, it may have been held, and with perfect justice, that Nova Scotia had already received far more pecuniary and other favours from the Crown than had Massachusetts.

Shortly after 1763, therefore, the northern and western boundaries of Nova Scotia had been definitely settled by legal enactments according to the geographical lights of the time, but no attempt was made to trace out these legal lines through the actual country. As long as the country was unsettled there was no need to do this, but with the fall of Quebec and the removal of all danger from the French, an active emigration had begun from Massachusetts to Nova Scotia. Settlers began to take up lands at Passamaquoddy in 1763, and large grants of land were sought there, less, however, for settlement than for speculation. It soon became evident that there was much difference of opinion as to which of the rivers emptying into the Passamaquoddy Bay was the St. Croix forming the western boundary of Nova Scotia, and hence it was doubtful whether the grants of certain lands were to be sought from Massachusetts or Nova Scotia. This confusion was natural enough, for the position of the original St. Croix, as indeed the reason for its naming and all its early associations had long since been lost sight of, and in the absence of such knowledge it was impossible to give the legal St. Croix an actual topographical location. This could only be done by identifying it with the original St. Croix of Champlain of which it was an unquestioned lineal descendant, but this was not done until 1797. In the meantime, however, many attempts to locate the St. Croix were made, and these were of much interest in themselves, and have such a bearing upon one phase of the subsequent boundary disputes, that the subject deserves a separate treatment, which will be found in the section to follow.

We must first, however, consider the administrative and other local boundaries in this period. It opened without a single local boundary line of any sort whatever in the present New Brunswick, for the old French boundaries had all vanished, and the bounds of the Township of Harrington, laid out in 1732, had been forgotten.

We consider first the county boundaries of the period. In 1759 (Aug. 17), Nova Scotia was for the first time divided into counties, and the part of the Minute of Council referring to the present New Brunswick was as follows: —

> That all the lands in the Province of Nova Scotia lying north of King's County be erected into a County and hereafter called and known by the name of the County of Cumberland.
>
> (*MS. Minutes of Council, Halifax, N.S.*)

All New Brunswick continued a part of Cumberland County until 1765 (April 30), when it was resolved by the Governor and Council at Halifax,—

> That St. John's River be erected into a county by the name of Sunbury.

No boundary between it and Cumberland County was established until 1770 (May 24), when a minute of Council was passed as follows: —

> And the Boundary lines of Sunbury, to be as follows, Vizt., To begin at the head of the Western branch of the River Copscook (called the River St. Croix) Two Leagues above the Falls or Tide Rapids, and to run on the Meridian Line, or North fourteen Degrees East by the Needle, 'till it meets the River St. John, thence by the several Courses of the said River, to the Southern boundary of Canada, then to begin again Twenty miles above Point Mispeck up the Bay of Fundy being the Eastern point of Head Land of the Harbour at the Mouth of the said River Saint John, thence to run North by the needle till it meets Canada Southern Boundary aforesaid. To be bounded Northerly by the said Southern Boundary of Canada, Southerly by the Bay of Fundy & Passamaquoddy Bay, and to include all the Islands in said Bays, and lying within Six Leagues of the last mentioned boundary.
>
> (*MS. Minutes of Council, preserved at Halifax, N.S.*)

It is of some interest to note that the western boundary of the county as here given would carry it far into Maine, for since the southern boundary of Canada was the line of highlands separating the rivers flowing into the Atlantic from those flowing into the River St. Lawrence, it is obvious that the St. John could not possibly reach those highlands except at its extreme source far to the westward, in the vicinity of the source of the Chaudière (compare Map No. 16[1]).

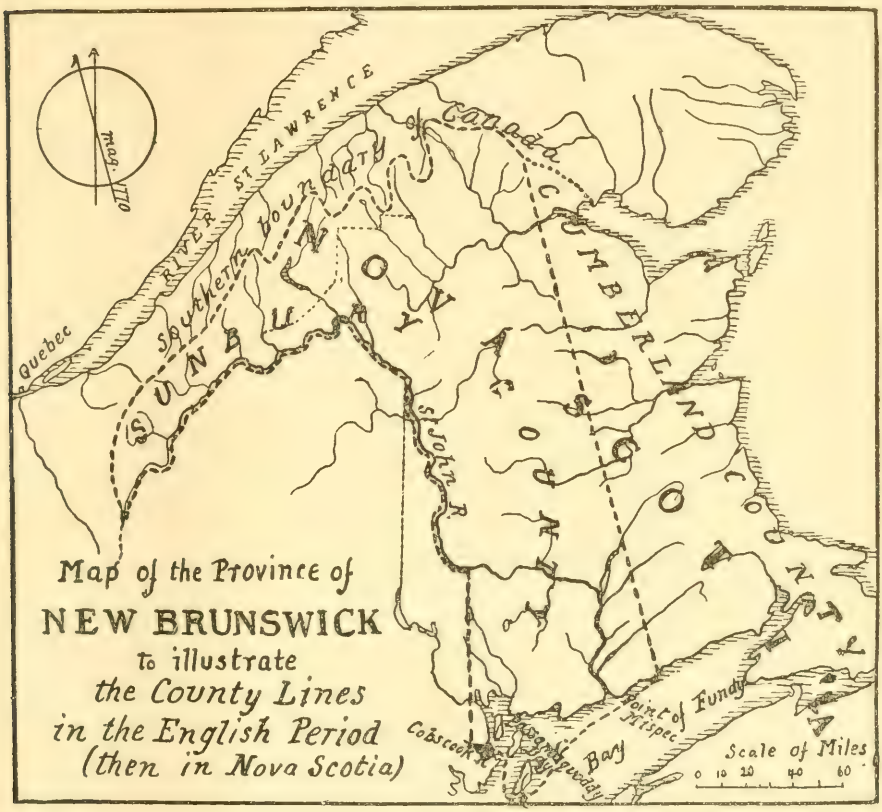
---

[1] When the map showing New Brunswick in the English Period contained in the preceding Monograph was made, I had but scanty, and as it has since proven erroneous information as to the bounds of Sunbury, and hence the lines are given erroneously on that map. They are correct on the accompanying map No. 16.

The boundaries of Sunbury County above given seem, for the Passamaquoddy region, remarkable, but they are explained by the fact that they follow the western line of the grant of 1765 to Governor Bernard and others.

No changes were made in county lines during the remainder of this period, and these held as the county bounds until 1785 when new counties were established for the Province of New Brunswick.

We consider next the Townships. In the year 1765 and later some fourteen townships were granted to associations in the present Province of New Brunswick. Their locations are fully described and mapped in the preceding Monograph of this series and are shown upon the accom-



Map No. 16. To illustrate the county lines in the English Period.

panying map (Map No. 45). Their importance to our present subject consists in the fact that eight of them were adopted (six without appreciable change of boundaries) as parishes in the next period, a subject which can better be discussed later. No other boundaries of any kind, excepting many minor property boundaries were established in this period.

The Efforts to Locate the River St. Croix. 1763–1783.

The first known reference to an actual topographical location for the St. Croix is found in the Instructions of Governor Bernard of Massachusetts to John Mitchel, a surveyor who was sent by him to survey Passamaquoddy Bay and to determine the position of the River St. Croix, the boundary between Nova Scotia and Massachusetts. Under date April 25, 1764, the instructions read : —

> When this [the survey of the Bay] is done, you are to go up the River St. Croix, for which purpose Capt. Fletcher will engage Indians with canoes to assist ; . . . . when you get to the head of the river, you will find a pond which you must delineate as exactly as you can & particularly find out the most northern point of it so as to set it down in your plan. When this is done, one of you (or both if you please) with a party assisted by Indians with their canoes must cross by the usual portage from the pond into the River Madauwamkee which falls into the Penobscot & will carry you all the way to fort pownall.
>
> (*Winslow MS.*)[1]

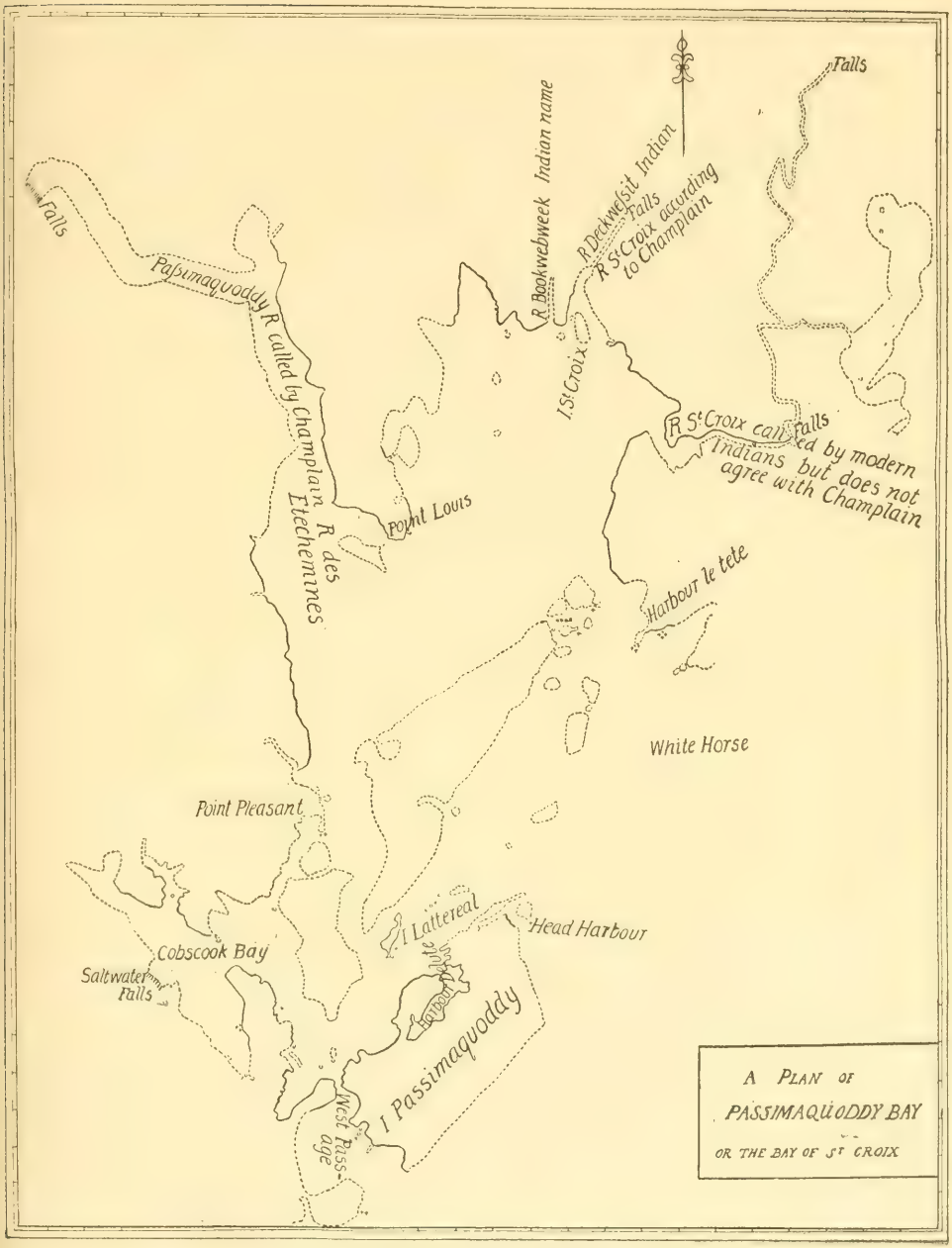
" The usual portage into the River Madawaumkee " is of course unmistakable, it is the well known portage between the Grand Lake of the Chiputnaticook chain and the Baskahegan (see Map No. 22) which falls into the Matawamkeag, which in turn falls into the Penobscot, as fully described in the preceding Monograph of this series, page 244. The description locates Bernard's St. Croix as the Scoodic, *i.e.*, this first topographic location of it was perfectly correct. As to how Governor Bernard knew of this portage we have no idea, for no map up to that time marked it or used the word Madawamkeg. It is of course possible that he had before him some such map as Mitchell's of 1755 (Map No. 19) and from other sources had heard that the small branch of the Penobscot shown on Mitchell as running near Lake Kousaki bore this name and was connected to the lake by a portage.

The next reference to the St. Croix is found in Mitchel's own field-book[2] of his survey, in which under June 3 (1764) he refers to

---

[1] The Winslow MS., often referred to in the following pages, are in part published by the New Brunswick Historical Society, and a full description of them may be found at page 1-3 of that volume. For the use of many still unpublished papers from the same series, I have to thank the Editor, Rev. W. O. Raymond. Where the " Winslow Papers " are mentioned with a page, the reference is to the published volume, but the " Winslow MS." are still unpublished papers of the same collection.

[2] The original MS. of this Field Book is in the Library of the Maine Historical Society. I possess an exact copy of it, which is later expected to be published, with full annotations, in the Collections of the New Brunswick Historical Society.



Map No. 17. Mitchel-Bernard, 1764.
From tracing of original; × $\frac{1}{6}$.

going to St. Croix next day. Later he proceeded to the Magaguadavic River and under June 5th we read : —

Requisted Three of Sd. Indians to Swear that the Sd. River that they Showed us was actually Known By the name of St. Croix River. The Names of Sd. Indians are as followeth. Lue. Nepton. Meesel and Mary Cattron.

These three Indians, then, swore to Mitchel that the Magaguadavic was known to them as the St. Croix, and constantly in his narrative Mitchel applies this name to it. He surveyed it to Second Falls, and also Lake Utopia, together with Passamaquoddy Bay and at the end of June completed his survey and returned to Boston. Mitchel's map has hitherto been unknown, but a copy of its topography[1] is given herewith (No. 17) with annotations by Governor Bernard. The first printed

Map No. 18. Pownall, 1776.
From copy in Winsor ; original size.

map to show his survey is Pownall's map of 1776 reproduced herewith (Map No. 18).[2] Though the Field-book and certain other documents state that Mitchel's deputy surveyed his St. Croix to its source, both map and Field book show that he did not unless he considered the present Lake Utopia as the source. Since however Pownall's map shows the west or Scoodic branch for the first time and its close heading with the Passadumkeag branch of Penobscot correctly and since Governor Ber-

[1] That this map (map No. 17) is Mitchel's there can be no question, since it agrees *in topography*, and in place names as far as they go, precisely with the field book, even to showing the parts surveyed by Mitchel himself in continuous lines, and the part surveyed by his deputy, Israel Jones, in dotted lines. It does not, however, include all of Mitchel's place-names. The remarks about the St. Croix are written by Governor Bernard, as will presently appear. The map is in the Public Record Office, London, B.T., 10.59.

[2] Pownall's map shows also a lake at the source of the Magaguadavic. This, however, is too erroneously laid down to have been placed by a surveyor, and it was very probably added from the statement of the Indians, or from some plan drawn by them for the surveyors.

nard himself states that his surveyors had gone through from the R. des Etchemins to the Penobscot, some members of Mitchel's party must have ascended the Scoodic and crossed by this route to the Penobscot.

We must now examine somewhat further into the origin of Mitchel's application of the name St. Croix to the Magaguadavic. In the next period (in 1796-1798) when a commission was trying to determine the true St. Croix, this testimony of Mitchel became of much importance, and much was made of it by the American commissioners and much has been made of it by American writers ever since. In addition to Mitchel's statement, there is other confirmatory evidence of a similar sort. Kilby in his "Eastport and Passamaquoddy" has given the testimony of several persons who were examined by the commissioners in 1797, and who swore that the Magaguadavic was the only river known to them by the name of St. Croix. Thus (Kilby, 101) John Frost testified that he settled at Pleasant Point in 1763 and knew the Indians well, and that several of them often and uniformly declared to him that the Magaguadavic was the St. Croix, and that he had never heard the Scoodic called the St. Croix until after the loyalists settled at St. Andrews. Similar testimony was given by William Ricker of Moose Island, except that he had resided here only twenty-six years. John Boyd, who had lived at Passamaquoddy from 1763 confirms Mitchel's account of the testimony of the Indians (Kilby, 107) as does Israel Jones, Mitchel's deputy (Winslow Ms.). The year before, some of the Passamaquoddy Indians had been questioned (not under oath) by the English commissioners, and had declared that their tradition was that the French had erected a cross at the mouth of the Magaguadavic the year before they settled on the island in Scoodic river (Kilby, 114). Francis Joseph, an Indian, in 1797, testified under oath to the same effect, and that the Magaguadavic had always been known to him as the St. Croix (Winslow Ms.) as another Indian had stated the year before (Kilby, 115). Among the Winslow papers are other depositions by James Nickels, Alexander Nickels, and John Fountain, early fishermen and settlers at Passamaquoddy to the same effect, and some of them testify that they never heard the Scoodic called the St. Croix. Again, a document of 1795 prepared by the settlers at St. Andrews (Kilby, 116) speaks of the Magaguadavic and the Scoodic as the lesser and greater St. Croix, though this usage may have been taken from Wright's map, presently to be mentioned. This array of depositions and documents would appear to put it beyond doubt that the Indians really did in 1764 and subsequently apply the name St. Croix to the Magaguadavic and not to the Scoodic, and it is barely possible

that the tradition given by the Indians may really represent the origin of the name. On the other hand there is some evidence tending to negative this testimony. Aside from the fact that we now know beyond question that the Scoodic really was the ancient St. Croix (though it is of course quite possible that one river was known to the French as St. Croix, and another to the Indians) there is some direct testimony. Thus, among the Winslow papers in the testimony under oath of one Alexander Hodges, who, by another document is shown to have come to Passamaquoddy in 1767, and who swears that he heard Louis Neptune and other Indians and also some white residents call the Scoodic the St. Croix, and that he never heard the Magaguadavic so called. Again, among the same papers is the testimony of one Currie who deposes in 1797 that he had heard Indians call the river Magaguadavic the St. Croix since 1783 but not before. Again, Charles Morris, the younger, deposed (Winslow Ms.) that Indians had told him in 1783 the Scoodic was the great River St. Croix and had always gone by that name, and that an Indian named Colonel Lewis had told him that the Scoodiac was the true St. Croix ; further, that he had been several times at the Magaguadavic, but had never heard it called St. Croix by the Indians. Again, when the English commissioners interviewed the Indians in 1796 upon their ancient traditions as to the French settlements, they state (Kilby, 115): "There appeared to be a strong inclination in them (the Indians) to favour the idea that the Magaguadavic was the boundary river, and of their having been instructed on the subject." Moreover, another document written apparently by Edward Winslow in 1788 (1798 ?), (Winslow Papers, 355) says:—

> It is the more necessary that this inquiry be immediately made while the Indians are alive that have been called up to Boston to give their evidence, which is to remain on the records there, which River was anciently called St. Croix. They have declared upon their return that they were bribed to say the Easternmost River.

It is of course useless at this day to attempt to disentangle this conflicting testimony. There can seem to be no doubt that the Indians did actually call the Magaguadavic the St. Croix when asked by Mitchel. But as to whether the Indians actually used that name for the river among themselves earlier, I am extremely sceptical.[1] In studies upon Indian Place-names embodied in an earlier Monograph of this series (Place-Nomenclature of New Brunswick), I have become somewhat

[1] Although the Report of 1771 by Brattle Bowdoin and Hubbard, presented to the Massachusetts Legislature (Boundary MS.) states there is a witness living who will swear that sixty years ago he traded with the Indians in that region, and the river St. Croix was then so called by them, and was east of Passamaquoddy. This is, however, too indefinite to be of much importance.

familiar with the methods of using place names in vogue among our Indians, and one very noticeable fact is this, that even at this day, after more than another century of contact with the whites, they still prefer to use their own native names for places, and do so among themselves. That the Indians could have obtained the name St. Croix from the French in 1604 or 1605, and then have used it as a place-name down to 1764 seems to me so entirely inconsistent with their methods, that I find it impossible to believe it, besides which if they really had obtained the name from the French at all they would have obtained it for the Scoodic to which, as we now know, the French applied it.[1] I cannot believe therefore that the use of the name St. Croix by the Indians much antedated the year 1764. But as to how they obtained the name we have no evidence whatever. But we should note that if some person interested in having the boundary of Massachusetts made as far east as possible, had chosen to put the idea into the heads of the Indians that the Magaguadavic was the St. Croix, he would not have had much difficulty in doing so, for an Indian, as I know by experience, is very willing to give an inquirer the kind of information he sees the latter desires, and once given he adheres to it. The very fact mentioned above that some of the Indians after declaring to the commissioners at Passamaquoddy that they had always known the Magaguadavic as the St. Croix, afterwards stated that they had been bribed to say so shows how little reliance can be placed upon their word in such a case, while the fact that some of them the next year (1765) as we shall presently see, told Surveyor General Morris of Nova Scotia that the Cobscook was known to them as the St. Croix, shows still further what value is to be placed upon their testimony. I do not mean to state that the Indians are habitually untruthful, but I do think that their minds are very like those of young children, which do not view truth and falsehood in the same moral light that the adult and moral Caucasian does, and that, as in young children, the Indians will persist in such a falsehood when once started.[2] My opinion of the whole matter is that either

[1] There is no evidence at all in Champlain or Lescarbot that DeMonts erected any cross at the mouth of the Magaguadavic, and hence the name could not have originated in that way. It is of course possible that some later expedition visited the Bay and erected a cross at the mouth of the Magaguadavic, but opposed to this is the fact that the traditions given in the boundary MS. speak as if those who erected the cross afterwards settled on the islands in the Scoodic (i.e., DeMonts' expedition). It is not impossible that some of the Priests who probably established the mission at St. Andrews, which originated that name, may also first have erected a cross at the mouth of the Magaguadavic.

[2] On this phase of Indian character, compare Baxter's Pioneers of France, 85.

their application of the name St. Croix to the Magaguadavic arose in some accidental way entirely obscure, or else that it was the result of an intrigue by someone interested in having the Massachusetts boundary set as far to the eastward as possible.[1]

One other piece of evidence may here be added to this question. In the year 1772, only eight years after Mitchel's survey, this whole region was surveyed with far greater accuracy by Thomas Wright, afterwards Surveyor General of St. John's (Prince Edward) Island, and his great Ms. map in the British Museum, (of which I possess a photographic copy), calls the Scoodic the *Great River St. Croix,* and the Magaguadavic the *Little St. Croix* river. In 1797 Wright was interrogated for the commissioners at St. Andrews as to the source from which he obtained those names, and he declared under oath (Winslow Ms.) that he could not state exactly, but that he had obtained them from the residents, from whom he had obtained all the names, and that he had no inducement whatever to put down any names not actually in use by the residents. This seems conclusive therefore that both the Scoodic and the Magaguadavic were called St. Croix in 1772. No doubt those who thought the Magaguadavic was the proper boundary applied the name to that river, while those who held that the Scoodic was the true boundary applied the name acccordingly. In both cases any opinion must have been no more than a pure guess, since the true original St. Croix was entirely unknown to the residents.

We pass now to another stage in the search for the St. Croix. As one of the depositions of Israel Jones, above mentioned, states, copies

[1] A partial explanation may be that Mitchel was too much influenced by the plan of Southack (map No. 23) by which he himself testified before the Boundary Commissioners he was guided on his survey. We cannot in any other way explain the fact that he applied the name Passimaquoddy river to the Scoodic, for certainly the Indians never used the name in that way. He seems to have mistaken Southack's bay, north of Passamaquoddy island, for the inner bay of Passamaquoddy (whereas,, as I shall show later, it is really the outer bay between Deer Island and Campobello), and hence identified the Passamaquoddy river of Southack with the Scoodic ; likewise he would be bound to find somewhere a St. Croix river answering to Southack and a natural river would be the Magaguadavic. If he himself approached the Indians thoroughly convinced that the St. Croix was in that vicinity, it would not be at all difficult for the Indians to agree with him that there was a St. Croix there, just as later they agreed with Morris that it was the Cobscook and with others that it was the Scoodic. This is strongly confirmed by Mitchel's way of speaking of the subject in his testimony, for, referring to the Southack plan, he says the Indians swore "that the river St. Croix, *as laid down in the annexed plan,* was the ancient and only river known among them by that name" (italics in original). Further, Mitchel was employed by Massachusetts and would naturally desire to find the boundary river as far eastward as possible.

of the map of Passamaquoddy were delivered to Governor Bernard in August, 1764. On Feb. 9, 1765, Governor Bernard wrote the following letter to Governor Wilmot of Nova Scotia, a copy of which is among the Winslow papers.

Boston, Feb. 9, 1765.

Sr.

In my first letter to you proposing a settlement on the East side of the River St. Croix, I had no other Authority for my designation of that river but the information of the Indians now living there.[1] Upon the receipt of your letter of Decr. 16, I conceived that your Surveyor General understands the river Passima [*quoddy*][2] to be the River St. Croix : if so, he annihilates one river ; for all authentick geographers, that I have seen, distinguish the River St. Croix from Passimaquoddy & place the latter West of the former. Capt. Southack [*who*] surveyed that Coast with much attention at the end of the last Century, in his large Chart, lays down those two rivers in that manner, and describes them separately from his own observations on the spot. Dr. Mitchell, who published his Map under the Authority of the board of Trade, lays down those two rivers in the same manner. Mr. Turner, who lately published a map of Nova Scotia, of not much authority, makes a river Fall into that Bay, west of the river St. Croix, which he distinguishes from St. Croix & calls Pesmocadie: which name he picked out of Popples inaccurate Map. Now there are 4 rivers which fall into that Bay, of which that called by the Indians Passimaquoddy is the most westerly: therefore according to those Geographers St. Croix must be one of the other [*three. To*] elucidate this matter, I resorted to the foun[*dation works*] to the voyages of DeMons who gave [*the name St.*] Croix to that river, & the Voyages of [*Champlain*] who accompanied De Mons in one of his voyag[*es*] thither. The former were written by L'Escarbo[*t*] & are found translated in Purchases [*work*] the latter were written by himself & [*pub*]lished at Paris in 1632, I mean the edition I have, which seems to be the first. They both agree in the description of the place so as to put it beyond all doubt that Passimiquoddy is not St. Croix ; but Champlain is much more explicit & seems to me to point out plainly which is the river St. Croix. I send you an extract from Champlain with references to a map[3] of the upper part of the Bay which contains all the rivers which fall into it ; from whence it appears to me, that the River St. Croix is not that which the Indians lately pointed out, but another Northwest of it : and as for Passimaquoddy my Surveyors have gone thro it to Penobscot & it [*answers*] exactly to Champlain's a[*ccount of the*] R. des Etchemins. [*I have*] no will or desire of my own [*which riv*] er shall be deemed the River St. Croix : [*nor do I*] expect that the Country between Penobscot & St. Croix will remain to this Province : but that it will be taken into the King's hands in some way or other ; but then it dont follow that it will be made part [*of*] the Province of Nova Scotia. If therefore my friends should take grants on the West side of St. Croix, they might be hereafter impeached for being under the Seal of Nova Scotia & out of its boundary. It is for this reason that I have been desirous of knowing the true River St. Croix:

[1] He refers of course to the information brought back by Mitchel.

[2] The parts in brackets and italicized are illegible in the original, and are supplied by myself from the context.

[3] I.e., Mitchel's map, not Champlain's.

on the East Side of which, whichever it is, I would have my friends placed. Since I have consulted Champlain, I find they may safely go as far as the River Deckwessit ; I must therefore alter the Terms of the proposed boundaries, which I will do in a separate paper. This is, that if it is necessary to make an immediate grant & a survey it may be [*done, but*] if you should think it proper to make [*an order*] in Council that the Surveyor General shall [*reserve*] those Townships on the East Side of [*the river*] St. Croix, & suspend the Execution [*of this*] order, till it is determined which [*river is the*] St. Croix, I should like it as well. And this probably will not lose much time : as I with my next packet send home the [*map*] of the Bay with my observations [*upon it*][1] I shall at the same time communicate to the grantees my thoughts upon this subject ; and it is probable that about the end of July next, I shall have certain advices which may remove my doubts. In the meantime, if it is necessary for your Survr to proceed to a Survey he may regard the enclosed paper. I am with great truth & regard, Sr. your most obedt. humble Serv.

FRA. BERNARD.

His Excellency Gov Wilmot.

The "enclosed paper" gives detailed instructions for laying out 80,000 acres between the Digdeguash and the Magaguadavic.

This letter of Governor Bernard's is of great interest for several reasons, and of no small importance to our present subject. It shows that its author used, (and apparently was the very first to use) the only true method of determining the position of the St. Croix, its identification through the works of Champlain. But with Champlain's work before him and the comparatively accurate map of Mitchel, it seems at first sight surprising that he did not determine the position of the St. Croix correctly, but made the mistake of identifying it with the Digdeguash. This, however, is the less remarkable when we note that he used the 1632 edition, in which not only is the map of the St. Croix very crude, but in which the map of St. Croix island and surroundings, (which permitted the identification of the St. Croix by the commission in 1798) does not occur. From the description alone his mistake was not unnatural, the more especially in view of the great weight he gives in his argument to the way the rivers are laid down upon the maps of the time, which were so erroneous as to mislead him utterly. It is not easy for us, with our superior knowledge, to understand the blindness of those who have no accurate knowledge of a country and must depend upon such maps as they have. This letter settles for us the authorship of the remarks upon Mitchel's map given herewith (Map No. 17) and they show that Governor Bernard's interest in finding the St. Croix was not so much official as personal.

---

[1] No doubt the very map in the Public Record Office here reproduced (map No. 17).

Connected with this letter is another document among the Winslow papers, written by Charles Morris, Surveyor General of Nova Scotia, in 1765, and entitled "Observations upon Governor Bernard's remarks on the Plans of Passamaquoddy made by His Directions in 1764."

De Champlain says he went from the Island of Magos to a River in the Main Land which they called the River Etchemins, which he afterwards described to be a great river running West, and after entering into the same going about two Leagues there is a fall of Water where the Savages carry their Canoes about Five hundred paces and then re-entering the River and Travelling a small Tract of Land they went into the River Nerembegue and St. Johns.

The river named at present by the Indians Copscook agrees with this Discription, having from its entrance about two Leagues, such Rapids caused by the Tides much like those of St. Johns, that the Indians always land and travel thro' the Woods about five hundred paces and then re-enter the River which afterwards divides into two Branches one going the Course of the Shores Westerly, and the other North Westerly into the Country—and this the present Indians affirm to be the *River St. Croix* and they say it was so called by the French because it has a Bay running across the Mouth of it. The description makes no mention of a River St. Croix but of an Island which DeMonts called St. Croix. There are no Rivers half a League wide in wedth but the River Scoodick which has a low Island on the Eastern side of the entrance called St. Andrews and two very small ones about two leagues up which by no means answers the description of Champlain, and Copscook which has Many Islands within it.

It would be difficult from this Description to say which DeMonts called the Island St. Croix; it was a League or two up the River and not at the Mouth of it: according to Mr. Bernards Plan and description of it. St. Croix Island [*sic*] can answer to none but the River Copscook.

Memorandum for Governor Wilmot, 1765.

Certified as an accurate copy in 1798.

These comments by Morris show a considerable familiarity with the region in question, and happily we know exactly how it was obtained. In 1765 he was sent by Governor Wilmot of Nova Scotia to survey the Lower St. John and Passamaquoddy, which he did with his usual skill and accuracy, and both his map and his report, of which I possess copies, are preserved in the Public Record Office in London. His map, a large one on the scale of a mile to an inch, names the Cobscook "River St. Croix, called by the Indians Cobscook," and the present Treat (Dudley) Island he names St. Croix, a name which persisted into this century. The Scoodic he calls by that name but gives no name to the Magaguadavic. In his accompanying Report he says:—

This [i.e., the Main Cobscook Bay west of Sewards Neck, map No. 21, 25], Running directly across the course of the River [i.e., the part from St. Croix or Treats Island to the Falls] and making as it were the Form of a Cross: The Indians informed me was the reason why the French gave that Name to

the River. And indeed there is not the least Vestages of the French Settlements in any other part of the Bay, but upon Moose Island, Fish Island, the Island St. Croix, and the Point on the West side Scoodick River called point Pleasant, where the French had a fort, and part of the Ditches and Ramparts still appear and a Branch of the River St. Croix [i.e., North of Moose Island] communicating with it.[1]

The River St. Croix is the Assigned Boundary of Nova Scotia, and a Meridian line from the North West Branch, will strike the River St. Johns about Ten Miles above Opack,[2] from whence the River St. Johns Runs North-North-West about Two Hundred Miles. These would form very natural Boundaries for the Province of Nova Scotia, and greatly would tend for the Interest of the British Nation, if the Lands West of that line to Piscataqua River, were erected into a separate and distinct Province.

(*MS. in Public Record Office, London, B.T.N.S., Vol. 21, N. 127.*)

In the light of this map and report we can the better understand Morris's Remarks given upon Governor Bernard's Observations. It seems to us very surprising that so skilled a geographer as Morris is known to be could have reconciled the notes from Champlain sent him by Governor Bernard scanty though they were, with the idea that the Cobscook was the St. Croix. It seems like a case of very special pleading on the part of Morris, who naturally would want the boundary of Nova Scotia as far west as possible, and were it not for his unimpeachable record for uprightness and efficiency, we could hardly help questioning his account of the testimony of the Indians, but this we have no right to do, and we must give it the same credence we give to Mitchel. The fact that only one year after Indians had told Mitchel that the Magaguadavic was known to them as the St. Croix, Indians (presumably others) told Morris that the Cobscook was the St. Croix, shows of how little worth was Indian testimony in such a case. Very likely in both instances the idea was more or less unconsciously put into the minds of the Indians that their respective patrons at the time wanted to believe that their respective rivers were known as the St. Croix, and they gave the statements they thought pleasing to their questioners and then kept stoutly to them, something which is in my experience entirely consistent with the character of the Indians of this region. It is not to be supposed that either Mitchel or Morris cross-examined their Indians too closely.

---

[1] These French "vestages" were of course those of the French settlers here between 1686 and 1704; see preceding Monograph of this series, 266. That Morris did not discover the remains of Champlain's settlement on Dochet Id. is explained by the fact given in Wright's testimony in 1797 that the Island was wooded.

[2] This is the first of several aberrent lines north from the source of the St. Croix, of which others will later be considered.

The next move in the location of the St. Croix is of much interest. Governor Bernard had specially requested, be it noted, that a grant for his friends should be made to the eastward of St. Croix. But on October 21st, 1765, a grant was made by Nova Scotia of 100,000 acres *west* of the Scoodic and between it and Cobscook. It was made to Francis Bernard, Thomas Pownal, John Mitchell, Thomas Thornton and Richard Jackson. Now why was the grant made in this position? Either the Nova Scotia Council disregarded Bernard's *wishes* entirely, (which is very unlikely since they were making the grant by his wish) or else, they were so firmly convinced that the Cobscook was the St. Croix that they considered it safe to make the grant where they did. We cannot but notice also that the location of the grant in this position was very good policy for Nova Scotia, since, as Governor Bernard wished the grant in Nova Scotia, its location west of the Scoodic would secure his powerful influence in having the Cobscook fixed as the boundary between Massachusetts, of which he was governor, and Nova Scotia. Why he wished to have his grant in Nova Scotia instead of Massachusetts is a separate question, but we can understand that he could not with propriety seek so great a grant for himself and his friends from the State of which he was Governor. The Nova Scotia view seems to have prevailed for a time, for, in Pownall's addition to Evans' map (Map No. 18) followed on several maps, including one of 1776 by Holland (Map No. 14), the western boundary of Nova Scotia is drawn running northward from the source of the Cobscook.

But his grant was afterwards escheated for non-fulfilment of conditions, and so far as I can find no further attempts were made in this period to settle the position of the St. Croix. The troubles which led to the Revolution soon after began; the breach widened between Massachusetts and Nova Scotia, and the question of the St. Croix does not reappear until the new Treaty of Peace, in 1783.

The Cartographical History of the Boundaries during the English Period.

The cartographical history of the boundaries during this period is very simple. Up to 1763 all of the English maps which showed the western boundary of Nova Scotia laid it down as a direct line from the source of the St. Croix due north to the St. Lawrence. On maps after 1763 a boundary is laid down along the highlands just south of the River St. Lawrence, and the north line from the St. Croix stops there. This is as far as I know universally the case; it is certainly so in the many maps I have examined. In Gallatin's "Right of the United States," page 76, is given a list of English maps published between 1763 and

1783, nineteen in number, which show the boundaries thus drawn ; that is, the north line from the source of the St. Croix runs north to the southern boundary of Quebec where the latter runs along the highlands just south of that river, and there are numerous English maps published after the treaty of 1783 which continue to show the same boundaries. All of the maps of this period have, however, an error, the origin of which I have earlier traced in the "Cartography," whereby the Restigouche heads much too far to the east, thus making the north line from the source of the St. Croix cross a watershed north of the St. John, separating its waters from those of the St. Lawrence river. This error is shown on Mitchell's map, and, as we shall see, became immensely important in connection with the subsequent history of boundary lines in this region.

The cartographical evolution of Passamaquoddy Bay in this period is important, but we may best consider it in connection with the next period. As to more local boundaries, there is but a single published map known to me which marks the old townships, and that is Des-Barres Chart of 1780 (reproduced in part later in Section V, C). All copies of this chart do not, however, contain the townships; the accompanying cuts are from the Harvard copy, but that in the Lenox library lacks them. There are, however, several Ms. maps which show the townships on the St. John, of which the Morris 1765 map in the Public Record Office and the Johnson map of the same year in the Library of Congress are the best.

THE LOYALIST AND THE SUBSEQUENT PERIODS.

From the opening of the Loyalist period down to the present, the evolution of the boundaries of New Brunswick has been continuous and progressive. From the present point of view, therefore, there is but one period in this space of time, but the subject naturally divides itself as follows : —

(1) the International boundary.
(2) the Interprovincial boundaries, including the Nova Scotia and the Quebec lines.
(3) the Intraprovincial boundaries, including the county, parish and other minor lines.

(1)—The International Boundary.

The treaty of peace which closed the war of the Revolution was signed at Paris, September 3rd, 1783 ; it thus described the boundaries of the United States, so far as they have any concern with our present subject : —

> Article 2. And that all disputes which might arise in future on the subject of the boundaries of the said United States may be prevented, it is hereby agreed and declared, that the following are and shall be their boundaries, viz. : from the north-west angle of Nova Scotia, viz. : that angle which is formed by a line drawn due north from the source of the St. Croix River, to the Highlands; along the said Highlands which divide those rivers that empty themselves into the River St. Lawrence from those which fall into the Atlantic Ocean, to the northwesternmost head of Connecticut River; thence . . . . East, by a line to be drawn along the middle of the River St. Croix, from its mouth in the Bay of Fundy, to its source, and from its source directly north to the aforesaid highlands which divide the rivers that fall into the Atlantic Ocean from those which fall into the River St. Lawrence.
>
> (*Statement on the Part of the United States, etc., Appendix, 12.*)

Probably there never was an article of any treaty drawn in better faith, and with a more earnest desire "that all disputes . . . may be prevented," nor any article of any treaty which gave rise to more prolonged and more serious disputes than this. Three principal localities are here mentioned, namely the north-west angle of Nova Scotia on certain highlands, the source of the Saint Croix, and a line from its mouth in the Bay of Fundy to its source. Yet all these points, and others too, were soon in dispute and required successive commissions and immense labour and expense to settle them, while in nearly every case they were settled not by the words of the treaty but by compromises based upon the expediency of the time. Naturally the first point to arise was as to the identity of the River St. Croix of this treaty, which carried with it the question as to the position of its source and its mouth. These points were settled in 1798, but, owing to the peculiar geography of the region, the latter question left undetermined the ownership of the Passamaquoddy Islands, which required yet another commission which completed its labours in 1817. In the meantime, the question as to the position of the north-west angle of Nova Scotia had arisen, but this was not settled, nor without a most devious history, until 1842. There was still left a portion of the water boundary in Passamaquoddy which remains undetermined to this day. These various boundary disputes play no small part in the history of New Brunswick for the first fifty years of her existence, and I shall try to trace them and their effects in the following pages.

But first of all we should endeavour to enter upon the discussion of the results of the treaty of 1783 with as accurate a conception as possible of the view point of the framers of the treaty. Particularly important to an understanding of the subject is a clear idea of their geographical knowledge, and for this we turn to the maps used by them. Happily upon this subject we have the most complete and satisfactory information, for all testimony from both sides in the subsequent controversies agrees that the map used by the commissioners and agreed upon by them was Mitchell's map of 1755,[1] of which a copy is given herewith (Map No. 19). Whatever is shown upon that map was accepted by the commissioners as correct and their description in the treaty was drawn up in the assumption that this map was correct. It is absolutely essential to keep this fact in mind in considering this subject, since a failure to do so, and a constant comparison of the words of the treaty with modern and correct maps, has been the most fertile source of misunderstanding of the whole subject in later times. Readers with their good modern maps before them usually fail to understand the mental attitude of men of earlier times who had to depend upon the imperfect maps of the time. I am often astonished at the neglect of the contemporary maps not only in discussions of this sort but in local history generally. I have not the least doubt that far more vivid and correct pictures of the times would be conveyed to readers if modern maps were omitted from such works altogether and only the earlier ones, with all their imperfections, were used to illustrate the text of local works. In the present case, I am sure the reader will find it greatly to his profit to consult constantly the Mitchell map, using the modern maps only for comparison.

Another fact to be kept in mind is that in the peace negotiations leading up to this treaty the United States was the victorious party, and upon the well recognized principle of spoils for the victor could not only make demands to her advantage which Great Britain, the unsuccessful party, would naturally yield, but she might fairly expect that all doubtful matters would be interpreted in her favour. Further, as all accounts of the negotiations show, Great Britain was anxious to behave most generously towards the United States, while at the

[1] This cut, as I learn too late to change it, is of the first edition of this map, while the second was used by the Commissioners. I have been misled by the error in Winsor (America, VII., 181), who reproduces a portion of this map and wrongly calls it the second edition. I have, however, given the St. Croix region from the second edition in a later cut (Map No. 29). The differences between the two maps in the New Brunswick region are slight and entirely unimportant to the present subject. The first edition (Map No. 19) will give as well as the second the general idea of our topography held by the negotiators of the treaty of 1783.

same time her negotiators were no match in ability or diplomatic skill for those of the United States. And very important is it to remember, especially in an elaborate discussion of a local question of this kind, that in comparison with the great questions before the negotiators of the treaty in 1782-83 the question as to the exact course of the

Map No. 19. Mitchell, 1755, first edition. From original ; × ½

boundary in one small section of an unknown and wilderness country, was insignificant, and hence did not receive that elaborate and minute consideration in every detail to which we with our local pride and interest are apt to assume it to have been entitled.

We now proceed to consider in order, (*a*) the determination of the River St. Croix, (*b*) the assignment of the Passamaquoddy Islands, (*c*) the north-west angle of Nova Scotia, and (*d*) the final water-line.

(*a*)—The Determination of the River St. Croix—(1783-1798)

We have already traced the history of the efforts made in the preceding period to locate exactly in the topography of the country the River St. Croix, which was then the recognized legal and official boundary between Nova Scotia and Massachusetts. Those efforts were unsuccessful, ending only in a presumption that the Cobscook was the boundary, and their only visible result was an effort on the part of Nova Scotia to have the Cobscook recognized, an effort so far successful that certain printed maps (Nos. 14, 18, 27) draw the western boundary of Nova Scotia north from the source of the Cobscook, a proceeding without any effect whatever upon the subsequent location of this boundary. In 1783 therefore the topographical location of the official St. Croix was unknown. But the question became important that very year (1783), for the Nova Scotia authorities assumed the Scoodic to be the St. Croix, and proceeded to settle large numbers of loyalists upon the eastern banks. In this assumption the Nova Scotia authorities quietly and finally abandoned their old contention for the Cobscook, being influenced thereto no doubt not only by its inherent absurdity but by the fact that the more accurate knowledge of the country showed that they would lose an immense area of country by the running of the north line from its source instead of from the source of the Scoodic (see Map No. 30). But the protest of the Americans, a most natural one in the then uncertain state of the question, was prompt, and against the settlement of British subjects west of the Magaguadavic, which they claimed as the St. Croix. Their protest was initiated by information sent to the Massachusetts Government by John Allan, so well known for his active partizanship in the revolution. In letters of 11th Aug. and 13th Sept., 1783, he calls attention to the British settlements at St. Andrews, and under date Dec. 15th, 1783 (Boundary Ms.) he sends a long letter to Governor Hancock stating that on his arrival at Passamaquoddy on Sept. 23 he found surveyors at work and settlers in possession at St. Andrews Point, whom he warned not to settle there as they were on United States territory, warnings which he admits were of no effect. It was apparently as a result of the earlier letters that the Massachusetts House of Representatives on Oct. 23, 1783, resolved that the Governor take steps to obtain information upon the subject of encroachments and communicate the same to Congress. A committee was appointed, which on Dec. 2 (1783), reported an interview (given in the Boundary Ms.) with one Dr. Aaron Dexter who had recently been in Halifax and had conversed with Governor Parr upon the subject. Governor

Parr's replies were most friendly, but he stated that in Nova Scotia the Scoodic was considered as the boundary. John Allan's letters were apparently transmitted to Congress, for on Jan. 26, 1784, a letter from John Allan and other papers were transmitted by that body to the Governor of Massachusetts with a resolution recommending that the subject be investigated and if found as stated a representation should be made to Nova Scotia. On July 7 the Massachusetts legislature resolved to appoint a committee of three to investigate the subject, and, if they find such encroachments have been made, that "they make representations thereof to the Governor of Nova Scotia and request him, in a friendly manner, and as a proof of that disposition for peace and harmony which should subsist between neighbouring States to recall from off the said territory the said subjects of his Britannic Majesty." Accordingly the Governor appointed Generals Lincoln and Knox with Mr. George Partridge (the latter prevented by illness from serving), who proceeded to Passamaquoddy, made inquiries and returned their report to the Governor of Massachusetts Oct. 19, 1784. It is printed in full in the State Papers, I., 91. They found considerable settlements at St. Andrews as reported; they then proceed as follows, formulating what afterwards became the American claim to the Magaguadavic as the boundary.

There are three very considerable rivers which empty themselves into the bay of Passamaquoddy, which is from five to seven leagues wide. The eastern river falls into the bay about a league from the head of it, and perpendicular to the eastern side; the middle river falls into the bay far on the westerly side of the head of it, and in a direction parallel therewith; the western river falls into the bay about six leagues from the head of it, on the westerly side, and nearly perpendicular to it; all of which, in late British maps, are called St. Croix. The first is, by the Indians, called Maggacadava, the second Schoodick, and the third Cobbscook.

By every information the subscribers could obtain, on an inquiry of the Indians and others, the eastern river was the original St. Croix. This is about three leagues east of St. Andrews, where the British inhabitants have made a settlement. Soon after the subscribers had received their commission, they wrote to Mr. Jay, requesting him to give them information whether the commissioners for negotiating the peace confined themselves, in tracing the boundaries of the United States, to any particular map, and if any one to what? Since their return, they received his answer, mentioning that Mitchell's map was the only one that the commissioners used, and on that they traced the boundaries agreed to. This, in the opinion of the subscribers, is a fact which must facilitate an equitable decision of the matter; though Mitchell's map is not accurate, at least in the description of the eastern parts of the State. He has described but two, instead of three rivers, which empty themselves into the Bay of Passamaquoddy. The eastern of these he has placed at the head of the bay, near the center of it, and calls it St. Croix. The western river he has called by the name of Passamaquoddy. Hence it is

plain, that though the map is inaccurate, yet the eastern river, which empties itself into the bay, is, in the opinion of Mr. Mitchell, the St. Croix. This opinion is further supported by the deposition of Mr. Mitchell accompanying this report. The subscribers are informed that the Mr. Jones, mentioned in the deposition, is soon expected in this town, who will depose to the same facts.

They enclose the deposition of John Mitchel, repeating the facts already known to us (page 230) that on his survey in 1764 the Indians called the Magaguadavic the St. Croix.

Following this document in the State Papers, is the following extract from a letter of John Adams, one of the negotiators of the treaty, dated Oct. 25, 1784.

We had before us, through the whole negotiation, a variety of maps, but it was Mitchell's map upon which was marked out the whole of the boundary lines of the United States ; and the river St. Croix, which we fixed on, was upon that map the nearest river to St. Johns ; so that in all equity, good conscience and honor, the river next the St. Johns should be the boundary.[1]

Another document of much interest in this connection is the letter of (General) Rufus Putnam of Dec. 27, 1784, to the Massachusetts Legislative Committee (State Papers, 92, and in part in Kilby, 97). This long, but very discriminating and temperate letter combats the local British claim to a part of the mainland of Maine, later to be considered, discusses the evidence as to the true St. Croix, showing correctly the difficulty of a decision and pointing out the proper branch of the Scoodic to be chosen in case that river is decided to be the St. Croix. The author was a surveyor and shows considerable local knowledge.

The natural result of this report followed, for on Nov. 12 (1784), Governor Hancock wrote Governor Parr (State Papers, 92), informing him of the resolution of Congress, and of the report of this committee, adding : —

The Government of this State, sir, is no less desirous than the United States in Congress assembled, of cultivating that peace and harmony which I hope will ever subsist between the citizens of the States and the subjects of His Majesty ; wherefore in persuance of the resolution of Congress, I am to request your Excellency will be pleased to recall from off the said territory those subjects of His Majesty who have removed themselves from his dominions, and planted themselves within this commonwealth.

[1] This argument by Adams is entirely groundless. With equal logic the British might have claimed that the St. Croix was in all equity, good conscience and honour, the second river east of Penobscot, (viz. the Scoodic), for just as the Americans first claimed the St. John and then retreated to the St. Croix, so, in a precisely similar way, the British negotiators at first claimed to the Penobscot or Kennebec, and later retreated to the St. Croix. The argument works equally well in either direction.

In the meantime, however, the Province of New Brunswick had been erected, and it was Governor Carleton, who, under date of June 21, 1785, answered as follows:—(State Papers, 95.)

In consequence of a letter from your Excellency to the Governor of Nova Scotia, which has been transmitted to His Majesty's Ministers, respecting the boundary between this Province and the State of Massachusetts Bay, I have it in charge to inform your Excellency that the *Great* St. Croix, called Schoodick by the Indians, was not only considered by the Court of Great Britain as the River intended and agreed upon by the Treaty to form a part of that Boundary, but a numerous body of the loyal refugees immediately after the Peace, built the town of St. Andrews on the Eastern Bank thereof; and in fact it is the only River on that side of the Province of either such magnitude or extent as could have led to the idea of proposing it as a limit between two large and spacious countries. . . . .

In this letter Governor Carleton had the backing of the authorities in England, for on March 8 of that year (1785), Lord Sydney wrote Governor Parr that His Majesty's Government were determined to maintain the Scoodic as the boundary. Governor Carleton's letter was transmitted by Governor Hancock to Congress, and much correspondence followed with no practical result.

On April 21, 1785, Jay, secretary for foreign affairs, proposed to Congress, a settlement by a commission to be appointed by the two governments, but the suggestion was not accepted. In that year too, the question of ownership of some of the islands became prominent, a subject we shall notice later. No further steps in the matter appear to have been taken until 1789, when James Boyd petitioned Congress to be put in possession of lands granted him east of the Scoodic, averring that for his devotion to the cause of the United States he had to flee from the country. Finally in 1790 President Washington transmitted to Congress the documents here cited, with a special message recommending that steps be taken to adjust the matter. Nothing, however, was done until 1794, when, after much preliminary negotiation, it was determined by the two governments to leave the determination of the River St. Croix to a commission and (1794) Jay's Treaty was signed, of which a part reads as follows:—

Whereas doubts have arisen what river was truly intended under the name of the River St. Croix, mentioned in the said treaty of peace, and forming a part of the boundary therein described; that question shall be referred to the final decision of commissioners to be appointed in the following manner, viz.: . . . . The said Commissioners shall, by a declaration under their hands and seals, decide what river is the River St. Croix, intended by the treaty. The said declaration shall contain a description of the said river, and shall particularize the latitude and longitude of its mouth and of its source. . . . . And both parties agree to consider such decision final and conclusive, so that

the same shall never hereafter be called into question, or made the subject of dispute or difference between them.

(*Moore's International Arbitrations, 6,* where the document is given in full.)

The history of the organization operations and the decision of this commission is told so fully, judiciously, and withal so interestingly, by Moore in his invaluable work on the International Arbitrations of the United States that, from a general point of view the subject seems to be exhausted. I shall not attempt therefore to go over the ground covered by him, particularly as to its legal and personal phases, but shall in accordance with the plan of this present work, treat the subject rather from the point of view of local history and geography. There is, indeed, plenty of literature upon the subject, for it is discussed also by Burrage in his "St. Croix Commission," and there are many references to it in Amory's "Life of Sullivan," and Rives's "Barclay."

The British commissioner was Thomas Barclay, of Annapolis, Nova Scotia, a prominent loyalist. The American commissioner was David Howell, an eminent lawyer of Rhode Island. Together they selected as the third commissioner Egbert Benson of New York, a lawyer of high reputation. The decisions of a majority were to be decisive. As secretary of their commission, they chose Edward Winslow, one of the foremost of New Brunswick's many eminent loyalists. The commission was to employ such surveyors and other assistants as it deemed necessary, and was to decide the question according to the evidence submitted to it by the respective agents of the two governments. The American agent was James Sullivan, the Historian of Maine, and one of the most eminent lawyers of his time in Massachusetts, while the agent for Great Britain was Ward Chipman, Solicitor-General of New Brunswick, and another prominent loyalist. It is safe to say that these appointments could hardly have been improved upon. All of them were men of great ability, eminent in their respective walks of life, open-minded and eager to find the right. The sessions of the commission were marked by the greatest harmony,[1] and resulted in a decision well-nigh universally accepted as fair and in accordance with the evidence. It was in fact a nearly ideal commission, ideally managed.

The commission first met at Halifax in August, 1796, before the third member had been agreed upon, but transacted little business

[1] To such a degree as to call forth from the American Agent, James Sullivan, this remark :—"Why shall not all the nations on earth determine their disputes in this mode, rather than choke the rivers with their carcasses, and stain the soil of continents with their slain ? The whole business has been proceeded upon with great ease, candor and good humor." Amory's "Life of Sullivan," quoted by Moore, 17.

of importance beyond advising the agents of the two governments to proceed without delay to have an accurate survey made of the two rivers in dispute. The commission then adjourned to St. Andrews, where all of the commissioners met with the two agents and the secretary on the 4th of that month (1796). The agents filed with the commission their claims on behalf of their respective governments, Mr. Sullivan claiming the Magaguadavic as the St. Croix, and Mr. Chipman claiming the Scoodic. These preliminary claims were brief preliminary documents, without any summary of the evidence, which, however, was presented in abundance later. As to the documents in the case, it may be said here that the voluminous arguments and the minutes of the commission have never been published, nor are likely to be, but they are preserved in manuscript, of which several copies were made and of which all apparently exist. In the preparation of this paper I have had the great privilege of the use of the nearly complete set in the possession of Rev. W. O. Raymond, who has, with the greatest generosity, placed them all unreservedly at my disposal. They are the copies originally belonging to Ward Chipman. Another set, that belonging to Sullivan,[1] is in the State Department at Washington; another set, apparently complete and originally belonging to Barclay,[2] is in the library of the Maine Historical Society, while another set is in the Public Record Office, London, and still another appears to be in the State Library at Augusta.[3] A complete set of these documents consists of eight folio volumes of carefully written manuscript. In the references which follow I shall cite them as "Boundary Ms."

During their session at St. Andrews the commission transacted much routine business in connection with organization, the surveys to be made, etc., and also proceeded in a body to view both rivers, the Magaguadavic and the Scoodic, on which occasions the respective agents pointed out the localities which they respectively identified as the Isle St. Croix described by Champlain, which located the River St. Croix. They also took the testimony of a number of Indians as to their knowledge of the River St. Croix, and as to their traditions relating to the early French settlement; and the testimony of the white settlers as to the identity of the River St. Croix known to them was also taken. These depositions, while they must be used with caution, have some importance to our local history; some of them have been published by Kilby in his "Eastport and Passamaquoddy," but the

[1] As shown by his letter given by Moore, 31.

[2] As shown by Burrage in his "St. Croix Commission."

[3] This set is however not one of the original sets, but is a copy from those in the State Department at Washington, made for the Maine Government in 1827, as shown by a letter in the State Papers, VI., 932.

majority are still in manuscript. During this time also, attempts were made by Professor Webber of Harvard College, who came to Passamaquoddy for the purpose, to determine the latitude and longitude of the mouth of the Magaguadavic and Scoodic, but owing to unfavourable weather the attempt was abandoned for the time, to be renewed with much better results the following year. Webber's Report, given in full in the Boundary Ms., has not yet been published, though a document of considerable local interest.[1]

Finding, however, that the surveys could not be completed before the following summer and that little further progress could be made until they became available, the commission adjourned to meet in the following August at Boston.

On the reassembling of the commission for their third meeting at Boston in 1797, the agents filed their respective arguments. That of the American agent is a lengthy folio volume with this title: "The Claim of the United States of America to the Magaquadavic as the St. Croix Boundary stated by their Agent, James Sullivan, 1797." It was filed at Boston, August 16, 1797. This argument is laborious and involved, and in the all too familiar style of the special pleader, and it contains not a few erroneous and carelessly-worded statements. He tries to show that in 1782 His Majesty had no Province of Nova Scotia which had any connection with Alexander's Grant of 1621, inasmuch as all the country to the eastward of Massachusetts was granted to Massachusetts Bay in 1691 and no restriction of boundary was made until the treaty of 1782. The purport of this argument was to show that the St. Croix of the treaty of 1783 was not the St. Croix of Champlain, but a brand new St. Croix created by the treaty on the basis of Mitchell's map of 1755, and that hence the question could be settled only by identifying the St. Croix of Mitchell's map, which being the easternmost of the rivers emptying into Passamaquoddy Bay must be the Magaguadavic. He places much reliance upon the expected testimony of the commissioners who negotiated the treaty, who were to testify that it was the easternmost river of Mitchell's map which was to form the boundary.[2] He also advanced the claim, later with-

[1] The observations were made by himself aided by Thomas Wright. They made as their final result the latitude of the middle of the mouth of the Scoodic (near Joes Point), Lat. 45° 5′ 5″ N. and Long. 67° 12′ 30″ W. from Greenwich, (3° 54′ 15″ E. from Cambridge). The latitude and longitude of the middle of the mouth of the Magaguadavic was obtained not directly by observation but by calculation from the Scoodic, and was, Lat. 45° 7′ 39″ N. and Long. 67° 1′ 0″ W. from Greenwich (4° 5′ 45″ E. from Cambridge). By a subsequent negotiation between the two governments (Moore, 23), it was decided to dispense with the requirement that the latitude and longitude of the sources should also be specified.

[2] Compare on this also Barclay's letter of Oct. 24, 1796, in Rives, 68.

drawn, that the north line should start from the head of tide, not from the extreme source. I have read through this argument with considerable surprise that such weak, well-nigh groundless and far-fetched arguments could be seriously advanced by so great a lawyer, and that so many errors of statement could be made by one who was no mean historian.[1] This argument had evidently been communicated earlier to Chipman, for on the same date he files his reply, in which he answers clearly enough the points raised by Sullivan, showing the identity of the River St. Croix of the treaty with the historic River St. Croix of all the earlier periods back to Alexander and Champlain.

After the filing of these documents, however, two new contributions to the evidence of the case became known, both very unfavourable to the American claim. The first of these was the testimony of John Adams and John Jay, negotiators of the treaty of 1783 as to the St. Croix of that treaty. Sullivan had relied much upon the fact that Mitchell's map was known to be the one used by the negotiators (though ignoring the fact that the map had no legal or official recognition in the treaty), and upon the supposition that it was the St. Croix of that map (selected because it was the first river west of the St. John, chosen after that river first proposed had been abandoned), which the negotiators had in mind as the St. Croix of the treaty, hence arguing that the St. Croix of Mitchell should be the boundary whether or not the old St. Croix. Unfortunately the testimony of Adams and Jay by no means sustained this contention, for, as their depositions show (given in full by Moore), the St. Croix in the minds of the negotiators in 1782 was the St. Croix which formed the boundary of Massachusetts Bay, which was assumed to be that marked on Mitchell's map, but no consideration was given to the possibility that Mitchell might be mistaken in his location of that river. Sullivan was hence obliged to shift his ground upon this question which he did in his later argument. The second piece of evidence above referred to was the final identification of the Scoodic with the St. Croix of Champlain. On the visit of the commissioners to Dochet Island in October, 1796, they had not with them Champlain's works and maps, but only those portions of the narratives contained in the Memorials of the English and French

[1] For instance, he asserts, "The River St. Johns, the Penobscott, and the Kennebec have all been called the Saint Croix," but of this there is no historical evidence whatsoever, aside from the hazy and incorrect assertion to that effect made by Pownall in his "Topographical Description" of 1776. John Adams also adopts the same statement as will appear later. Again, he attempts to show that the Nova Scotia of 1621 was not a newly-created province, but an earlier one re-established; but his argument on this point is so laboured and devoid of evidence that its introduction must have weakened rather than strengthened his cause with the commissioners.

commissioners, and they did not apparently identify with certainty the present Dochet Island with the Isle St. Croix of Champlain, although it was so claimed by Chipman from the descriptions. In July, however, this identification was made. Chipman received a copy of Champlain's map from Europe in June or July, for on September 8, 1797, Barclay writes to Lord Granville[1] that "Mr. Chipman had sent a copy of the map to a gentleman residing in the vicinity, who proceeded to the island and dug upon the site indicated by the map and discovered various remains of a former ancient settlement." This gentleman was Robert Pagan of St. Andrews, and his declaration, a document of much local interest, dated July 20th, 1797, is in the Boundary Ms. and is published by Kilby, 124. He described fully the remains which he found by digging upon Bone, now Dochet Island. Later in the same year, Thomas Wright surveyed the island (his map is extant and has been published with Champlain's in the preceding Monograph), and also carefully examined the ruins, and his deposition in full is likewise among the boundary manuscripts still unpublished. The same map which led to the search for these ruins effectually completed the identification of the island with Champlain's Isle St. Croix, for not only are the surroundings identical, as comparison shows, but there is no other place in all this region to which Champlain's map could possibly apply. These documents were filed with the commission, and settled finally in their minds the identity of the Scoodic and of the River St. Croix of Champlain,[2] and moreover, as a result,

[1] Compare also statement of Benson in Moore, 39, who says :—"Subsequent to the View of the Mouths of the Rivers in question, and the adjacent objects, by the Commissioners . . . . the Edition of Champlain of 1613 was procured from Europe."

[2] As Benson says (Moore, 39), these proofs "result in *demonstration* that the Island St. Croix, and the River St. Croix, intended by them, are respectively Bone Island, and the River Scudiac."

A very interesting side light upon this subject is thrown by a letter from Ward Chipman to William Knox of Oct. 19, 1796 (MS. in my possession). In speaking of the recent meeting of the Commissioners at St. Andrews, he says: "I found that Mr. Sullivan, as soon as he arrived at Passamaquoddy, gave out that there was an island in the mouth of the Magagaudavic river which he claims as the St. Croix upon which the French had landed and built a fort under DeMonts in 1604 and hastened down to see it, but to his great mortification and disappointment which he could not conceal upon his return he could find no island there. He then searched for an island of the size mentioned by LEscarbot of which I believe there is a great number among those in the bay and pitched upon the one nearest his favorite river but which lies in the mouth of another small river about 4 miles to the westward called by the Indians diggedequash. This island answers the description of the French writers in no other particular but its size and how he means to connect it with the river he claims it is impossible to conjecture. He however requested

they took, as indeed they could hardly avoid doing, Chipman's view of the identity of the River St. Croix of the treaty with the River St. Croix of Alexander's grant and hence of Champlain.

At the Boston meeting of August, 1797, it was announced that the surveys of the rivers in dispute could not be completed for some months, and hence the Board adjourned to meet at Providence, R.I., in June, 1798. At that date the surveys were not yet ready and the meeting was adjourned until September, when new and very voluminous arguments were filed by the agents. Sullivan abandons some of the minor points of his earlier argument but still holds to his main contention which he supports by a variety of devious arguments. He attempts to explain the settlements on Bone Island as a trading station of De Razilly and combats every point in the argument of his opponent. Chipman is on surer ground and his arguments are much more direct and convincing. The map of the region in dispute did not reach Providence until Oct. 15, though its general features must have been known much earlier, and on the 26th of October the commission rendered its verdict which was as follows:

Declaration. By Thomas Barclay, David Howell and Egbert Benson, commissioners appointed in pursuance of the fifth article of the treaty of Amity, Commerce, and Navigation between His Britannic Majesty and the United States of America, finally to decide the question, "What River was "truly intended under the name of the River Saint Croix mentioned in the "treaty of peace between His Majesty and the United States and forming a "part of the Boundary therein described."

DECLARATION.

We the said Commissioners having been sworn "impartially to examine and decide the said Question according to such evidence as should respectively be laid before us on the part of the British Government and of the United States," and having heard the evidence which hath been laid before us by the Agent of His Majesty and the Agent of the United States respectively appointed and authorized to manage the business on behalf of the respective governments. HAVE DECIDED and hereby DO DECIDE the River hereinafter particularly described and mentioned to be the River truly intended under the name of the River Saint Croix in the said treaty of peace and forming a part of the Boundary therein described. That is to say: —

The Mouth of the said River is in Passamaquoddy Bay at a point of land called Joe's point about one mile northward from the northern part of Saint

---

the Commissioners to view it as being the Island described by LEscarbot." This seems to show that at first Sullivan really considered the Magaguadavic as the St. Croix of Champlain; later he stated more than once (for instance in his letter in the Bulletin of the New York Public Library, II., 244) that this was not important. He persisted in claiming the Magaguadavic to the very end of the Commission's work, but it is not possible to believe that, after the evidence was all in, he really believed as an historian in his own contention as an advocate.

Andrew's Island, and in the latitude of forty-five degrees five minutes and five seconds north, and in the Longitude of sixty-seven degrees twelve minutes and thirty seconds west from the Royal Observatory at Greenwich in Great Britain, and three degrees fifty-four minutes and fifteen seconds east from Harvard College in the University of Cambridge in the State of Massachusetts. And the course of said River up from its said mouth is northerly to a point of land called The Devil's Head, then turning the said point is westerly to where it divides into two streams, the one coming from the westward and the other coming from the northward having the Indian name of Chiputnatecook or Chibnitcook as the same may be variously spelt, then up the said stream so coming from the northward to its source which is at a stake near a yellow Birch Tree hooped with Iron, and marked S+T and I×H 1797, by Samuel Titcomb and John Harris, the Surveyors employed to survey the abovementioned stream coming from the northward. And the said River is designated on the map hereunto annexed and hereby referred to as farther descriptive of it by the Letters A.B.C.D.E.F.G.H.I.K and L the letter A being at its said mouth, and the letter L being at the said source. And the course and distance of the said source from the Island at the confluence of the above mentioned Two Streams is as laid down on the said Map north five degrees and about fifteen minutes west by the magnet about forty-eight miles and one-quarter.

IN TESTIMONY WHEREOF we have hereunto set our Hands and Seals at Providence in the State of Rhode Island the twenty-fifth day of October in the year one thousand seven hundred and ninety-eight.

THO. BARCLAY L.S.
DAVID HOWELL L.S.
EGBT BENSON L.S.

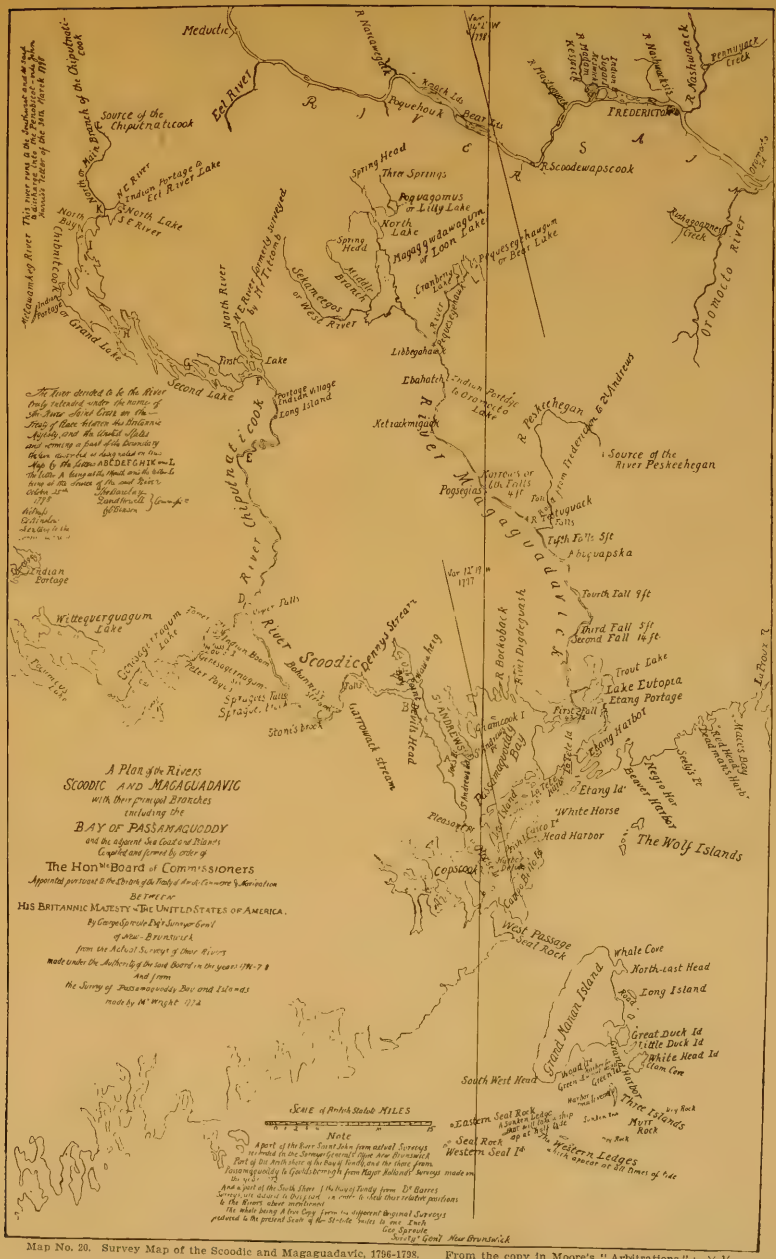
Witness
ED. WINSLOW,
Secretary to the
Commisioners.

(From the volume of minutes of the Board. Printed also in Moore, Burrage, and several other places.)

The map here referred to is reproduced herewith, (Map No. 20).

The commissioners gave no statement of the reasons for their decision upon the various points, but happily this information is abundantly supplied from other sources, notably from the letters of Amory's "Life of Sullivan" and in Rives' "Life of Barclay," all admirably summarized in Moore's work, and also in a report made by Benson, the third commissioner, to the President of the United States.[1] Several questions were to be decided by the commissioners,— the St. Croix intended by the treaty, whether the historical ancient St. Croix or that of Mitchell's map, the position of its mouth, and the position of its source, the latter question rendered the more difficult by the discovery that it is formed

[1] Given by Moore, 33, who mentions the other copies, in the "Case of the United States laid before the King of the Netherlands" in the Proceedings of the Massachusetts Historical Society and elsewhere, and mentions the differences in the versions.



Map No. 20. Survey Map of the Scoodic and Magaguadavic, 1796-1798. From the copy in Moore's "Arbitrations"; × ⅓.

by two nearly equal branches. First, as to the St. Croix intended by the treaty : in this their opinion was unanimous that it was the St. Croix of the grant to Alexander of 1621 that was meant, and hence the historical St. Croix the St. Croix of Champlain. They rejected the claim that the St. Croix of the treaty was the St. Croix of Mitchell's map, the chief support of which was removed when Adams, Jay and Franklin all testified that it was the St. Croix of the eastern boundary of Massachusetts Bay they had in mind.[1] Next, as to which river was the historical St. Croix. On this the maps and narratives of Champlain, in conjunction with the discovery of the ruins on Bone Island, left no room for doubt. As Benson says, they amount to a demonstration that the Scoodic was the ancient St. Croix. Next, as to the position of its mouth. This they found at Joe's Point near St. Andrews, partly upon topographical grounds, but partly because sustained by the usage of Champlain. It was pointed out by the American agent that this would leave a part of the boundary undefined, viz., among the islands of Passamaquoddy Bay. But the commissioners treated Passamaquoddy Bay as a part of the Bay of Fundy, and considered the marking of a boundary among the islands no part of their duty.

The next question was as to which of the two great branches forming the St. Croix should be followed in seeking the source. The British agent claimed the western or Scoodic branch on these grounds; (1) the original grant to Sir William Alexander establishing the St. Croix as a boundary (with which St. Croix, that of the treaty of 1783 was admitted by the commissioners to be identical) makes the boundary "to the most remote spring or fountain from the western side thereof, which first mingles itself with the aforesaid river" (Moore, 26, compare also earlier, page 165). These words were interpreted by the British agent[2] to apply to the western or Scoodic branch. But the American agent interpreted them as meaning the most remote spring entering from the western side, which interpretation I believe was the correct one. Two of the commissioners, however, Barclay and Benson, accepted the British interpretation at least in part. But (2) the British agent pointed out

[1] Benson says (Moore, 42) "The Map [Mitchell's] and other proofs connected with it [depositions of Franklin Adams and Jay] therefore, instead of being of any avail to the party exhibiting them, they are in confirmation of the very principle of the claim of the opposite Party that the River intended in the Treaty, is the River intended in the Grant of Nova Scotia." Sullivan remarks, plaintively (Moore, 22, note). "There have been great difficulties resulted from that expression [viz., that the St. Croix was the river of the ancient boundary of Massachusetts] in these testimonies."

[2] They are translated by him,—"to the remotest source or spring upon the western branch thereof," (see footnote 2 on page 256).

that by the terms of the treaty of 1783 a line drawn due north from the source of the St. Croix is to meet highlands separating rivers emptying into the St. Lawrence from those emptying into the Atlantic, and that a line drawn from the source of the Chiputneticook would really not strike any such highlands (for it would cross the Restigouche and hence would separate waters emptying into the River St. Lawrence from those emptying into Bay Chaleur), but a line north from the source of the Scoodic would meet highlands separating rivers according to the treaty.[1] The American agent opposed this argument on the ground that the position of the highlands far to the north in an almost unknown country had nothing to do with the question as to the source of the St. Croix, and he made most merry over the idea of the northwest angle of Nova Scotia cited by his opponents. We shall see how completely the positions of the two parties became reversed later on the question of the northwest angle of Nova Scotia. But in this case the commissioners seem to have taken the view of the American agent. The British agent claimed that the Scoodic was the larger or main river, a point which he sustained by the testimony of the Indian name Scoodic, which applies to the lower river and the western branch, while the eastern branch has a distinct name—the Chiputneticook. This seems to have had weight with the commissioners. Two of the commissioners, Barclay and Benson, decided for the western branch, and the other, Howell, for the eastern. But an important difference of opinion arose as to what constituted the source of the river. Barclay considered it to be the most remote western source of the Scoodic lake, but Benson considered it to be the point at which the river issued from the lake, for, as he put it, "a chain of lakes is not a river," with which Howell agreed, although applying it to the other branch, and putting it thus, that "the source of a river is where it lodges itself in waters of a different denomination," both of which opinions, appear upon the face of them topographically absurd.[2] Barclay finally agreed with Benson, and it was de-

[1] As a matter of fact, this is not topographically correct, though supposed in 1798 to be so, unless Wilkinson's map is greatly in error, for a due north line from the source of the Scoodic still strikes highlands north of Restigouche waters, (Map No. 30). On this subject compare also Rives' Barclay, 69, and the interesting letter on page 68. The lines north from the sources of these rivers here mentioned appear not to have been run, no doubt because of the great difficulties and expense.

[2] Chipman's account of the reasons leading Benson to this decision is of much importance as the fullest exposition of the subject known to us, and helps to explain what seems a remarkable decision. It has not yet been published, but is contained in his letter of Dec. 1, 1798, to William Knox, now in MS. in my possession. It reads thus :—"I was given to understand that the reason Mr. Benson could not go to the extent of His Majesty's claim founded in the strong words of Sir William Alexander's Patent "to the river St. Croix

cided to select as the source the outlet of the easternmost Scoodic lake. Such a boundary, however, was found to be not satisfactory, not only on natural grounds, but also for the reason that the due north line from it would throw into New Brunswick some American grants and settlements between the two branches, and into Maine the military post at Presqu'ile. Hence, after some further negotiation, initiated by the American agent, the steps in which are given by Moore (28),[1] it was

---

and to the remotest source or spring upon the western branch thereof," was, that the Crown itself in describing the boundaries of Nova Scotia in the Commissions to the Governors after the peace of 1763, although it adopted expressly the greatest part of the boundaries described in that Patent, totally omitted those strong expressions respecting the source of this river, and merely made use of the terms "to the mouth of the river St. Croix, by the said river to its source"; that the question therefore simply was, to ascertain what was properly the source of this western branch, as he admitted that this was established to be the main river retaining the name of St. Croix; that in deciding the question he could not feel himself warranted in going beyond the first lake for the reasons above given, and in confirmation of this construction he alluded to the lakes at the head, or which form the source, of the River St. Lawrence, which are mentioned in the same article of the Treaty of Peace distinctly under their several and respective names, with the communications between them, but are not in that Treaty or on any other occasion ever considered as a part or called by the name of the River St. Lawrence; that the instance of the Lakes at the head of the Scoudiac was much stronger as they are not a chain of lakes regularly communicating with each other in succession, but are a cluster or collection of lakes so situated that by taking the extreme western spring of the most western lake, as the source, it would be impossible ever to trace the line "along the middle of the St. Croix to this source." Mr. Benson I understood was further of the opinion that even if the present question were to be decided upon the words of Sir William Alexander's patent, in order to establish His Majesty's claim the words should have been not merely to the "remotest source or spring upon the western branch" but "to the most western part of the remotest source," etc., and that in a trial at law he conceived with this grant, as to this part of it, would be declared void for its uncertainty."

It is of interest in this connection to note Chipman's estimate of Benson. In a letter of Oct. 19, 1796, to William Knox (MS. in my possession), he writes: "Mr. Benson's character as a man of abilities, probity, disinterestedness and magnanimity stand very high." Again in a letter to Knox of Dec. 1, 1798, after the decision of the Commission had been rendered he says (MS. in my possession) :—"I have the highest opinion of the abilities, integrity and magnanimity of Mr. Benson, and am fully persuaded that if he could have justified to his own mind and conscience a decision that would have confirmed His Majesty's claim to its utmost extent, no consideration of the unpopularity of the measure, nor any regard to the warmth and zeal with which this claim was opposed by the American agent would have deterred him a moment from deciding in its favor."

[1] The British Agent's version of this matter is of interest, but has not yet been published. It is contained in his letter of Dec. 1, 1798, to William Knox,

agreed by all three commissioners to accept as a compromise the eastern or Chiputneticook branch, but to its extreme source, a choice which was satisfactory also to both agents, and which finally determined the present boundary.

This northern branch, I believe (and shall presently give reasons therefor), was, from all points of view, the rightful branch, and it is therefore a very happy circumstance that it was chosen, even though by compromise rather than deliberate selection. But the fact that the western was claimed and to some extent allowed, has made recent writers on the British side claim that that branch should have been chosen, precisely upon the same psychological basis as some American writers still believe the Magaguadavic should have been selected.

Thus ended the work of this able commission, establishing our present boundary from Joe's Point near St. Andrews to the monument at the head of the Chiputneticook. There are, however, certain minor questions connected with the subject, needing discussion here, including the reasons for the selection of the St. Croix instead of the Penobscot,

---

now in my possession. He says :—" Being in this state of anxiety respecting the proposed decision [viz., to select the outlet of the easternmost Scoodic Lake], I received proposals from the American agent for an accommodation, the nature of which will be seen in a copy which is enclosed of my letter to Mr. Liston the British minister, who was fortunately passing through Providence on the day on which the declaration was to have been signed. As Mr. Liston's answer of which a copy is also enclosed was favorable to my opinion and wishes, I assented to the proposal made by the agent of the United States, and the Commissioners who had agreed in the first decision as above mentioned, consented in conformity to the suggestion and agreement of the Agents to adopt the extreme northwestern source of the Chiputnaticook branch in lieu of the branch and source originally decided upon."

Sullivan's version is given by Moore, 27, 28, foot-note. As to the two agents, something further may be said in this connection. Sullivan was not only a man of unusual ability, but he had ample expert assistance provided by Massachusetts to aid him in his researches and in preparing his case. He had access also to the best collections of books and records in America. Chipman was isolated from all records and unaided, though his specific requests for books, etc., were all fully met by the authorities in England. His letters now in MS. in the possession of Mr. Raymond show how anxious he was as to the outcome. The decision of the Commission was a triumph for him at every point except the selection of the outlet of the Scoodic Lakes instead of their source, and this decision was reached upon grounds entirely apart from anything that arose in the controversy itself. The general result, however, while in great part due to the ability with which Chipman presented his case, was also mainly the result of the fact that his contention rested on the solid basis of verity. His letters show that he felt pleased and upon the whole satisfied with the result, and Sullivan appears not to have been dissatisfied, as indeed he had no reason to be since he made the very best of an impossible case.

the identity of the St. Croix of Mitchell's map, the reason why the Chiputneticook and not the Scoodic is the proper source of the St. Croix.

We note first the reasons why the St. Croix was the river chosen by the treaty as the boundary instead of the Penobscot or some other. On this we have happily the best of information, for the testimony of Adams, Jay and of Franklin, already cited and to be quoted on a later page agrees that although the Penobscot and other rivers to the westward were mentioned as possible boundaries by the British commissioners, and the St. John was mentioned by the American commissioners, the St. Croix was finally selected because it was the old eastern boundary of Massachusetts Bay, that is, the ancient boundary between Massachusetts and Nova Scotia, and all testimony agrees as to this.[1] It was unquestionably a most fair line of division under the circumstances, for naturally it would be desired to place in the United States the revolted colony of Massachusetts and to keep in British America the loyal Province of Nova Scotia, and yet some writers upon the subject have claimed that the rightful boundary was the Penobscot, on the ground that this was the ancient boundary between New England and Acadia, whose

[1] In a letter of Oct. 25, 1784, John Adams says :—" I knew that the French in former times had a practice of erecting a holy cross of wood upon every river they had a sight of, and that such crosses had been found on the banks of all the rivers in this region, and that several rivers, for this reason, were equally entitled with any one to the appellation of St. Croix. St. John's river has a number of these crosses, and was as probably meant in the grant to Sir William Alexander and in the charters of Massachusetts as any other. I would accordingly have insisted on St. John's as the limit. But no map or document called St. John's St. Croix, nor was there one paper to justify us in insisting on it. The charters, the grant to Alexander, all the maps and other papers agreed on this that St. Croix was the line between Massachusetts and Nova Scotia. My colleague thought they could not be justified in insisting on a boundary which no record or memorial supported, and I confess I thought so too after mature reflection."

This seems a most remarkable passage to come from the pen of John Adams. The statement about the crosses on the St. John is a pure fiction of his own with no genuine historical basis, while as to the concluding sentence one wonders whether its writer could have had any glimmer of a sense of humour ! The statement as to the possibility of the St. John being the St. Croix of Alexander's grant shows an almost incredible ignorance of history. But he makes the statement again in 1811 (Works, I., 666), when he says :— " But we insisted upon the St. Croix, which I construed to mean the River St. John's, for St. John's had as many holy crosses upon it as any other river in that region, and had as often been called St. Croix River." One wonders if it was such reasoning as this which induced Oswald to consent to the St. John as the boundary as he at first did ? As a matter of fact the St. John never was called the St. Croix, even though it had one or more crosses upon it. Probably these statements of Adams are the original of Jay's statement in

heir was Nova Scotia. The falsity of this argument is, I believe, fully shown in the preceding pages. The Penobscot loyalists themselves naturally wished to have that river recognized as the boundary and Raymond states, (Winslow Papers, 256), that they sent a representative to England to endeavour to have the boundary so fixed.[1]

We consider next the reasons why the northern or Chiputneticook branch of the St. Croix for the boundary and not the Scoodic or western branch was both historically and topographically the correct branch. Earlier in this work (pages 168-171), I have examined the cartographical knowledge of the time when the St. Croix was first made a boundary, and the evidence there given appears to be conclusive that the western branch mentioned in the grant of 1621 was not the Scoodic branch, but the western source of the northern branch, that being supposed to have three minor branches, as in fact it actually has—the Grand Lake branch, the Palfrey Lake branch and the Digdeguash Lake branch. I think the three branches on Champlain, 1613, may really represent these three, and not simply a coincidence, (as will seem possible if one compares Maps Nos. 6 and 1). The same St. Croix and the same western source was specified in later documents, though the "western" source was omitted from all after 1763, and it seems to me plain that the western source (implied but not expressed in the treaty of 1783), was the western source of the north branch in case the latter split into three as it was supposed to do in 1621. Moreover, the point is worth noting, Mitchell's map, as I shall show presently, lays down this northern or Chiputneticook, and not the western or Scoodic branch. Further, all topographical reasoning seems to point to the same conclusion. The idea in the grant of 1621, in all the subsequent documents, and in the treaty of 1783 was to obtain a river boundary running as far inland and northward towards the St. Lawrence or the watershed as possible; now, as any map will show, there is no comparison

---

1797 that respectable opinions in America at that day considered the river St. John as the proper eastern limit of the United States. If any such opinion existed, aside from Adams, it appears to have escaped record.

It shows also that Adams was ignorant of the real reason for the naming of the St. Croix, which is the more remarkable in that he had in his possession in Paris the volumes of the English and French Commissaries in which Champlain's settlement and his naming of the islands and river are more than once mentioned.

It is worth noting that a late writer (Kingsford, Canada, VII., 154) states that Penobscot had been called the St. Croix, which is not true, but in details relating to eastern Canada I find Kingsford remarkably erroneous.

[1] And it was because the Penobscot was not thus chosen that the Penobscot Association, including many who were not Loyalists, came to settle at Passamaquoddy, and founded St. Andrews.

between the two branches in this respect; the Chiputneticook extends over twice as far into the country and in a northerly line, while the Scoodic not only extends a lesser distance but bends out of the direct line at right angles. Can we doubt from a topographical point of view, if the authors of the charter of 1621, of the later documents, and of the treaty of 1783 had had correct maps before them, which branch they would have selected? The topographical argument, it is interesting to note, has strong support also from a British source. Among the Boundary Ms. is a paper by Charles Morris, Surveyor-General of Nova Scotia, entitled "Observations on the Western Limits of that part of Nova Scotia which is now called New Brunswick, &c.," of about 1796, in the course of which he says, "I should imagine that river to be the River St. Croix intended [by the Treaty] whose source should be found furtherest into the country westward and northward towards the highlands mentioned in the Treaty." Moreover, the Chiputneticook appears to me to be the main river. I am familiar with the appearance of the rivers and the country at their junction, and the Scoodic certainly comes in there, as the map shows, as a side branch,[1] while the Chiputneticook keeps the main direction of the river valley. I have endeavoured to compare the respective sizes of their basins, and have made exact measurements of the areas of their basins from Wilkinson's map (the best now existent), with a result that they are so nearly equal that I cannot say which is largest. Taking the topography all in all, however, I think the Chiputneticook is the main river, and the one most natural to be selected as a boundary of the kind desired in this region. I believe, therefore, that the British agent was not justified, upon historical or topographical grounds in claiming the western branch, though he supposed he was, and, from the point of view of the advocate, he was. That the Chiputneticook was chosen, even though as a compromise and not upon logical grounds, that is, as it were, by luck, seems to me most fortunate, and both nations should agree that this question at least was settled happily.

We pass next to consider the question as to the identity of the River St. Croix of Mitchell's map, not because this question has any real bearing upon the decision of the commissioners, but because it is of some interest in itself as a local question, and also because partizan writers still assert, despite the findings of the commission, that the St. Croix of Mitchell's map should have been chosen. At a first glance the ques-

[1] It is a fact that is not without interest in this connection that from a physiographic point of view, the Chiputneticook is without question the main river, the Scoodic branch having been turned into it in comparatively recent times.

tion may appear unsolvable, especially since it was left unsolved by the agents in their arguments. But in all their voluminous documents there is no sign that they attempted to solve it by the only method by which it could be attacked, by the method of comparative cartography. Studied in this way the identity of this much-discussed river becomes plain, as the following evidence will show.

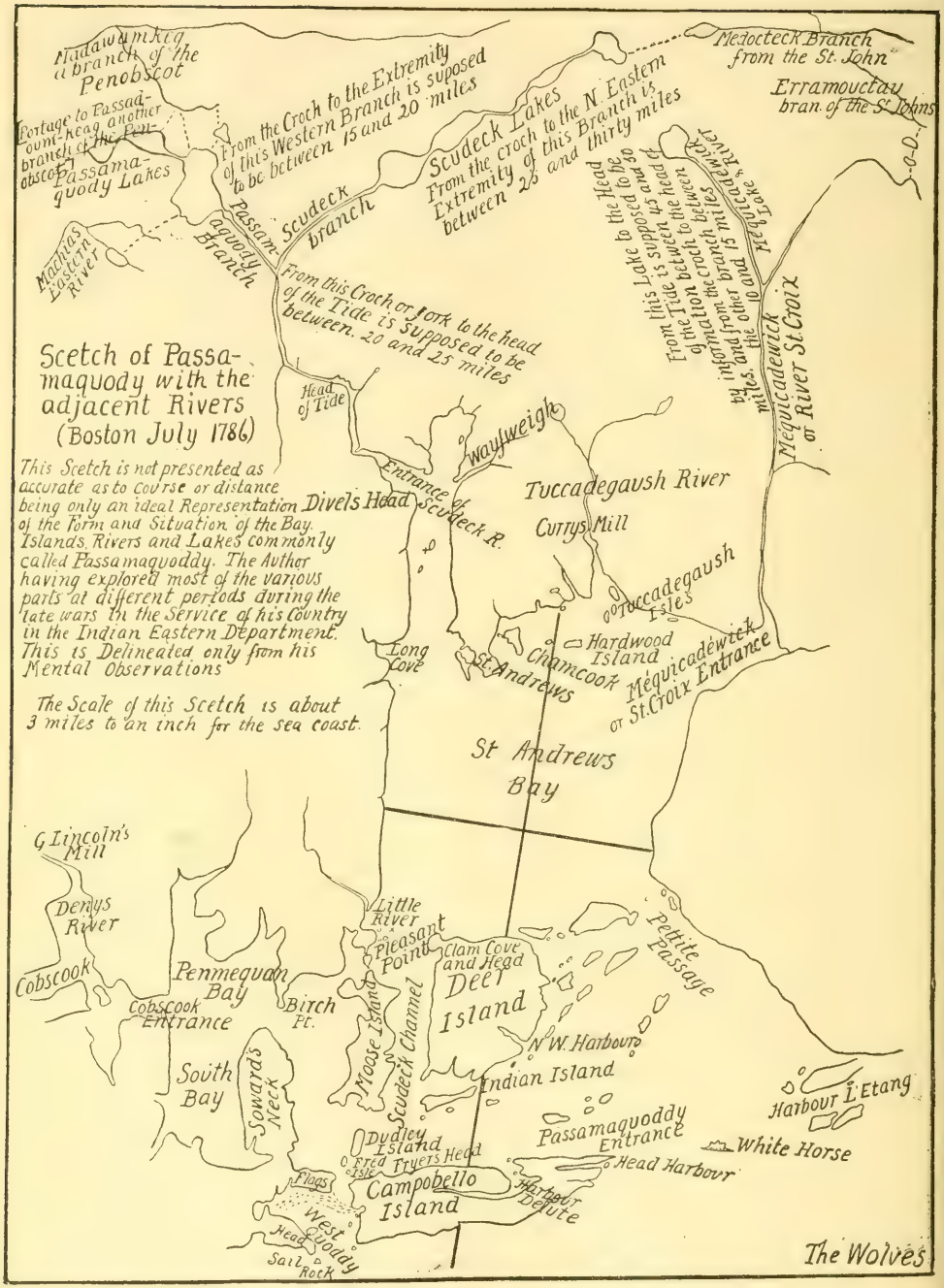
First, however, we shall note the nature of the evidence on which was based the belief that the R. St. Croix of Mitchell's map was meant for the Magaguadavic. This evidence was drawn from two sources, the appearance of the map, and Indian tradition. As to the map, it was argued by Lincoln and Knox in 1784, by Sullivan, and is argued yet, that as it is the easternmost of the two large rivers on the map emptying into Passamaquoddy Bay, it must be the Magaguadavic. This ignores entirely the fact, so obvious on inspection of any copy of the map (Maps 19, 29), that east of the R. St. Croix and also emptying into the supposed Passamaquoddy Bay there is another unnamed river as large as the R. Passamacadie, or nearly, and one which, moreover, turns to the westward at its mouth in a way strongly recalling the Magaguadavic. However, this point is hardly worth discussion or any futher consideration here, for, as we shall see in a moment, the prevailing interpretation of the topography of this part of Mitchell's map is wholly erroneous. But, second, there was the Indian testimony that the Magaguadavic was the St. Croix, which as given by Indians to the Commissioners at St. Andrews in 1796 and at Boston in 1797, agreed in the main with that given to Mitchel in 1764. The nature of this Indian testimony in 1764 I have already earlier discussed (page 233); its reliability may be judged from the fact that while some Indians swore that the Magaguadavic was the only river known to them of old as the St. Croix, others swore that the Scoodic was so known to them, and others swore similarly as to the Cobscook. Likewise in the Indian testimony of 1796 and 1797, while some of the Indians swore that the Magaguadavic was known to them as the St. Croix, others, as the full depositions in the boundary Ms. show, swore that the Scoodic was the only river so known to them. Further, in the record of the interview of the British Agents with the Indians in 1796 occurs this passage,—(Kilby, 115): "There appeared to be a strong inclination in them to favor the idea that the Magaguadavic was the boundary river, and of their having been instructed on the subject." Further, it is stated in a document[1] doubtless written by Edward Winslow (Winslow Papers, 355), that some of the Indians who

[1] The date assigned to this document in the Winslow papers, 1788, is I believe wrong—I think it should be 1797 or 1798.

gave testimony at Boston to the Commissioners in 1797, stated on their return that they had been bribed to say that the eastern river or Magaguadavic was the St. Croix. This statement of theirs is either true or not true; if true it helps to explain their testimony; if not true it shows that their word was not to be relied upon. I think it is quite possible, as earlier stated, that there is some truth in the Indian tradition that a cross was erected by early voyagers at the mouth of the Magaguadavic and that hence that river became known to them as the River where the Cross was erected, and hence from their point of view the St. Croix. But at the same time it must be noted that there was at this time another influence at work among them sufficient to explain their testimony on other grounds. John Allan, well-known in local annals as the active and enterprising Nova Scotian who endeavoured to carry Nova Scotia, and especially the part of it now forming New Brunswick with the American Colonies,[1] was at this time Indian agent at Passamaquoddy and held great influence with the Indians there. Allan was a violent partizan, and took a most active interest in the efforts to advance the interests of the American States in this quarter. It was he who warned the St. Andrew's settlers to remove in 1783 (page 244), and his correspondence shows his activity in other respects. Naturally all his efforts would be directed to furthering his belief that the Magaguadavic was the boundary. His opinion on this subject is shown not only by his letters in 1783, already (page 244) referred to, but also by his map of 1786, reproduced herewith (Map No. 21). If, then, the Indians were instructed or even if they were bribed, we can hardly doubt that it was through Allan's influence. At the same time there is no direct proof of this, and it is but a presumption, though one as I believe having the greatest probability. The testimony of the white settlers was also taken in 1796 and though several testified they had known the Magaguadavic as the St. Croix, Alexander Hodges testified that the Scoodic only had been known to him as the St. Croix, and this was sustained by two other early settlers, named Brown and Frost. John Curry, another early settler, testified that Scoodic Magaguadavic and Cobscook were all known as the St. Croix.[2] Of much importance in this connection was the map of Wright, prepared in 1772, by

[1] As fully set forth in Kidder's Military Operations in Eastern Maine and Nova Scotia during the Revolution (Albany, 1867).

[2] Kilby, who takes the American view of the boundary question, published in his "Eastport and Passamaquoddy" a number of these depositions. It happens however that all published by him favor the American claim to the Magaguadavic, while none of those opposed are published. It is however very probable that Mr. Kilby's set of these papers (which are now in the Library of the Maine Historical Society) was incomplete, and happened to include only those he gives.



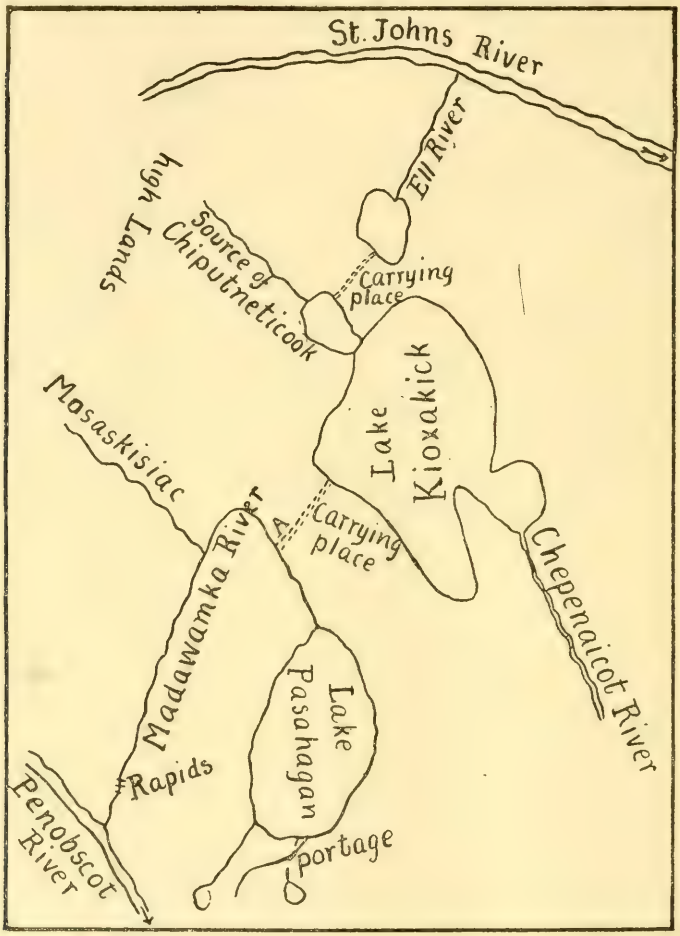
Map No. 21. John Allan, 1786. From the original MS. in the State House, Boston; × $\frac{1}{3}$

far the best that had been made up to that time, and made from very careful surveys, which marked the Scoodic as the Great R. St. Croix, and the Magaguadavic as the Little St. Croix. Wright was interrogated at St. Andrews for the Commissioners and his testimony, a document of much local interest, still unpublished, is among the boundary Ms. In it he testifies that he used on that map the names he found in use among the inhabitants. The substance of the whole matter seems to be this, — that in the knowledge that a river St. Croix forming a boundary between Nova Scotia and Massachusetts lay somewhere in that region, and in the absence of any exact knowledge of its location (for, of course, Champlain's narratives and maps were totally unknown to the settlers), the white settlers formed opinions upon the location of the river each upon grounds most natural (viz., agreeable), to himself, and then vigorously advocated his views, or rather expressed them as facts, as men are prone to do. The fact that most of these settlers were New Englanders inclined them to sympathize with Massachusetts rather than Nova Scotia, and hence to favour the Magaguadavic rather than the Scoodic. So far as the Indians were concerned, they knew little or nothing about the matter, and, drifting in their usual course of least resistance, followed the lead which was most vigorously or ingeniously set before them. Their testimony as a whole largely negatived itself and was of no real value, which is the more plain to us now when we know that the weight of the testimony, favouring the Magaguadavic as the ancient St. Croix, was wrong.

We pass next to view Mitchell's St. Croix in the light of comparative cartography, and we inquire first from what source he obtained his materials. On this there is happily not the least doubt—the river itself and the lake at its head are from Bellin's remarkable type-map of 1746, reproduced and fully discussed in the Monograph on Cartography (373) earlier in this series. From Bellin the river St. Croix can be traced back, though with varying representation, through all maps of the region clear to Alexander of 1624 and Champlain of 1613, showing that the St. Croix of Mitchell is cartographically, as we have already seen that it is documentarily, the identical individual river St. Croix of Champlain. (Compare maps in the cartography).

Now Mitchell, and Bellin, and all other maps of this type, make their River St. Croix head in a lake, *Lake Kousaki,* or *Kaoukasaki,* which lies close to a branch of the Penobscot on one side and to the branch of the St. John named Madocteg on the other. If the identity of this lake could be established it would settle the identity of the River St. Croix, and happily this is possible, as I have already shown

in the Magazine of American History.[1] The Indians to-day call the large lake (or Grand Lake) at the head of the Chiputneticook *Ke-ok-qu'-sak* or *Kwee-ok-qu'-sak-ik*, a form so close to those on the maps in question that, in view of the well-known persistence of Indian names, and allowing for the fact that the words are taken from the Indians by men of different language a hundred and fifty years apart,



Map No. 22. Francis Joseph, an Indian, 1798. From the original; × ⅔.

we cannot doubt that they are the same. This is further strengthened by the fact that the Indian name for the lake at the head of the Magaguadavic is, as shown on the survey map of 1797 (Map No. 20), very different, namely, *Mag-ag-aw-daw-ag-um*. Further, the Lake Kousaki at the head of Mitchell's St. Croix heads with a branch of the Penobscot

[1] The St. Croix of the North-eastern Boundary, Vol. XXVI., 261, and XXVII., 72.

on the west side and with the lake from which issues R. Madocteg, namely, the present Eel River,[1] on the other, precisely as Grand Lake at the head of the Chiputneticook does, and not at all as the lake at the head of the Magaguadavic does (compare maps Nos. 19 and 1).

The identity of these localities is further beautifully shown by a map drawn by an Indian for the commissioners in 1798, formerly belonging to Mr. W. H. Kilby (who allowed me to copy it) and now in the Library of the Maine Historical Society (Map No. 22), which not only applies the Indian name *Kioxakick* (evidently the same word as *Ke-ok-qu-sak*) to what is the present Grand Lake, but also proves its location at the head of the Chiputneticook (compare this map with No. 5 of the preceding Monograph and with No. 1). Further the name *Kawakusaki* is applied unmistakably to Grand Lake at the head of the Chiputneticook on Sotzmann's map of Maine of 1797 and 1798. There seems, therefore, no escape from the conclusion that the Lake Kousaki of Mitchell is Grand Lake at the head of the Chiputneticook, and that, therefore, the St. Croix of Mitchell is certainly the present St. Croix and not the Magaguadavic, at least in so far as its source and its main course is concerned.[2]

But, it may be objected, the mouth of Mitchell's St. Croix is that of the Magaguadavic, and we consider next this question. A comparison of Mitchell's map with Bellin's will make it at once plain that Mitchell did not obtain the topography of the Passamaquoddy Bay region from this source. Happily, however, we do know the source. The very best map of the Bay of Fundy region then in existence was the Chart by Captain Cyprian Southack, and this chart, widely accessible in the

[1] Why it empties so far down the St. John I have explained in the "Monograph on Place-nomenclature," 250.

[2] It is most surprising that this identification of Lake Kousaki was not discovered long ago, particularly as one of the investigators of these matters very nearly did so. Thus General Putnam, who surveyed the eastern parts of Maine, writing to a Committee of the Massachusetts Legislature, Dec. 27, 1784 (State Papers, I., 93) says in his discussion of the question of the true St. Croix :—"Mitchell, at the head of his St. Croix, has a lake which he calls Koneaki (misprint for Kousaki). This is evidently an Indian name, but is not the name of either of the ponds or lakes on the Schoodick that I have heard of." If the surveyors of the Chiputneticook in 1797 had taken down the Indian names with the minuteness with which they were recorded by the surveyors of the Magaguadavic, the subject would have been made clear. I have thought it possible, especially in view of the existence of the Indian map (map No. 22) among the British documents in the Boundary MS. that the British Agent may have perceived the identity but did not care to adduce it in his evidence, after once the Scoodic had been chosen, for fear it would prejudice his efforts to secure the west branch as the boundary. Sullivan of course would not have mentioned it if he had known it, since to the very last he stood for the Magaguadavic as the boundary.

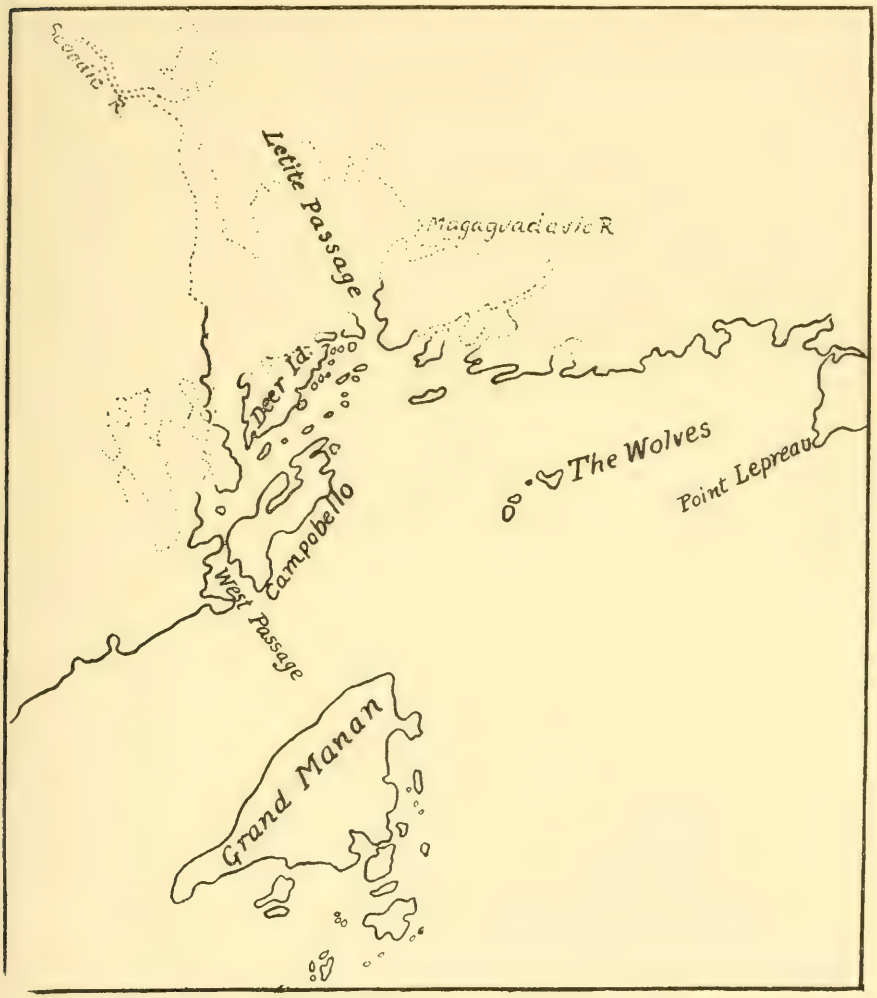
American volume of the English Pilot and elsewhere was the natural source of information for Mitchell. That he used it and took the Passamaquoddy region from it is plain when the Passamaquoddy part of the Southack Chart, reproduced herewith (Map No. 23) is compared with the same region on Mitchell.[1] The resemblance (allowing for the difference of scale) amounts to identity, the more especially as

Map No. 23. Southack, 1733. From tracing of original; × $\frac{9}{10}$.

no other known map of the time shows anything like a similar topography from which Mitchell could have copied this part of his map. Our present question then resolves itself into this, what is the identity of the St. Croix River on Southack? It appears to have been assumed by everyone who has written on this subject from the Agents in 1796

[1] This was well known to Sullivan, the American agent, for in one place in his arguments he says, "The map of Mitchell was a collection from maps then in being, and not from actual surveys. No doubt he depended much upon Cap. Southack."

down to the present that this part of the map of Southack and consequently the corresponding part on Mitchell represents the bay we now call the Bay of Passamaquoddy. This, however, is I believe an error, and it really represents only the outer bay, that portion which is



Map No. 24. Outline map of Passamaquoddy (magnetic meridian).

enclosed between Campobello, Deer Island, Moose Island and Lubec ; and I have shown on the accompanying modern map (Map No. 24), that portion of the correct topography which I believe answers to Southack's map. My reasons for this belief are these: First, it is quite impossible to reconcile Southack's topography with the inner bay of Passamaquoddy—to do so we must suppose not only Deer Island

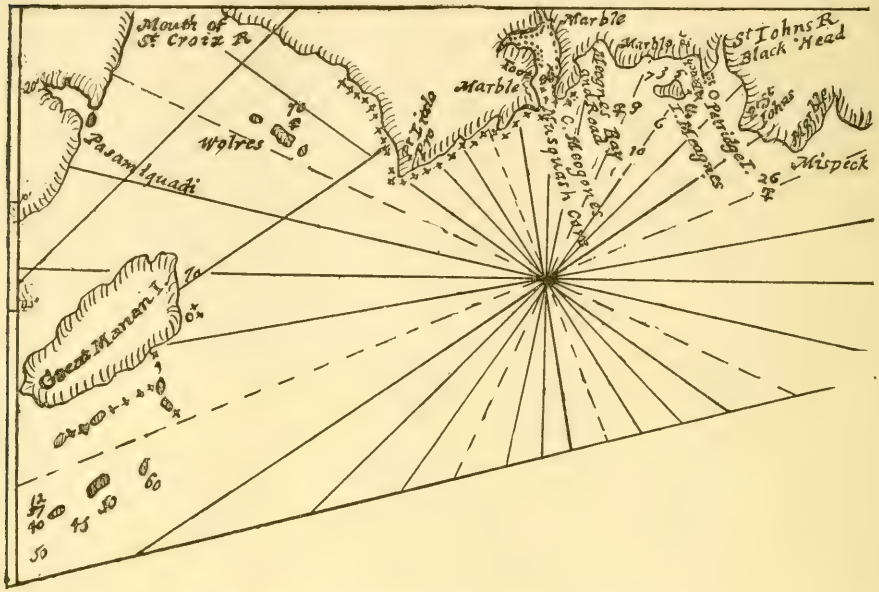
omitted altogether and the whole bay much distorted in shape, but the smaller islands made much too numerous and out of place. On the other hand if we consider it as representing the outer bay (shown by the continuous lines of Map No. 24), the topography is fairly consistent with the facts. Second, Southack marks a Passamaquoddy river, which has been assumed to be the Scoodic. But Passamaquoddy river, as shown by abundant testimony of residents in the Boundary Ms., applied in the eighteenth century never to the Scoodic, but to the waters between Deer, Moose and Campobello islands, including Eastport harbor, and to this day those waters are called Quoddy River by all of the pilots and fishermen. Southack does not use the word exactly in this way, but he does apply it to immediately contiguous waters which might by a stranger be thought to be a continuation or part of the true Passamaquoddy river. But, third, and most conclusively, the depths given on the map are quite convincing on this point. When we compare the depths on Southack (which are in fathoms) with those on the modern charts (compare Maps Nos. 23 and 25), we find not only that in general they agree fairly well, but that the depths on Southack cannot by any possibility be made to fit the inner bay, where there is no depth in excess of thirty-six fathoms, while most of them are very much less. These facts make it clear that Southack represents only the outer bay. Moreover, we have some knowledge as to why this was so. Southack was in command of one of the vessels on Church's expedition to Passamaquoddy in 1704, as shown by the narrative of that expedition.[1] But as the narrative shows, none of the vessels entered the inner bay, although it is possible that some of them went as far as Pleasant Point, for the narrative speaks of the vessels arriving when Church was at Gourdan's which was almost without doubt at Pleasant Point. It is altogether likely then that this part of Southack's map was made when he was on this expedition, and that not having viewed the inner bay, at least not beyond the narrow passage leading up to Pleasant Point, he represented only the outer bay and this passage. However, this detail may be, the main question as to the identity of the principal places shown by Southack seems sufficiently plain. But on the interpretation here given, as to the identity of these places, there is only one conclusion possible as to the place named by him the St. Croix River,— it is the present Letete Passage.[2] Why this name was so applied by

[1] In Drake's "History of Philip's War," 1827, and other editions.

[2] It seems most surprising that this interpretation of Mitchell's map was not hit upon by the British Agent, the more especially as he had Southack's before him (as the Boundary MS. show), and it would have been so effective in negativing the American claim. But the only evidence I have found in all

Map No. 25. Admiralty Chart of the Passamaquoddy region: full size.

Southack is another question, the solution or non-solution of which does not affect the main point here involved, that the mouth of the St. Croix on Mitchell's map is the Letete Passage with the Inner Bay omitted. We are not, however, without light upon this latter question, to solve which we naturally ask what charts were probably used by



Map No. 26. Blackmore, 1713. From original; × $\frac{3}{4}$

Southack himself in preparing his large chart of 1733 (Map No. 23) for publication. Here we can speak with some certainty. In 1713 a survey of the Bay of Fundy was made by Blackmore, whose chart has been reproduced in the preceding Monograph on Cartography (366), and the Passamaquoddy portion of which is herewith reproduced. His survey was carefully made from Cape Mispeck to Point Lepreau, and thence extended to the Wolves and Grand Manan, but

the boundary MS. showing that he or any of the others connected with the Commission doubted the current interpretation of Mitchell's map is the following passage in a Memorial presented by the American Agent at Providence, Oct. 18, 1798, practically after the close of the whole discussion :—

"The undersigned Agent for the United States has the honour to suggest that a few days before the last adjournment, the Agent for his said Majesty, urged in his argument that a river marked on the map of John Mitchell (which was the main guide in the treaty of peace between the above-mentioned powers as to the boundaries agreed on) by the name of Passamaquoddy was in fact a stream issuing into the Bay of Cobscook, and that the other river therein marked with the name of Saint Croix is in fact the Scoodiac—that the argument was new in the controversy . . . ."

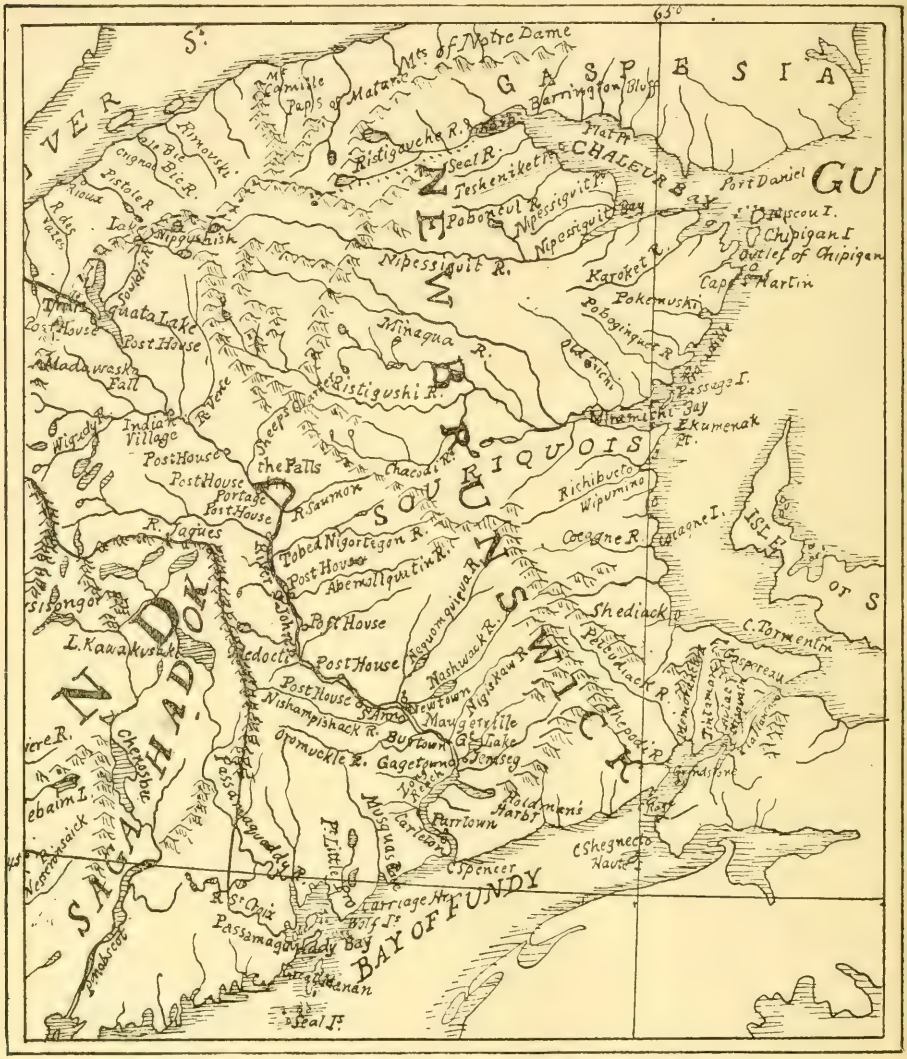
evidently he made no survey in Passamaquoddy. He marks, however, *Passamaquadi,* which he appears to apply to the West Passage (between Campobello and Maine) and east of this he places simply the inscription *Mouth of St. Croix River.* Now the position of this inscription, together with the fact that no mouth of a river is shown, seems to make it clear that it refers simply to the region,— that in that vicinity lay the mouth of the St. Croix, and no particular river is intended to be designated. Southack seems to have taken the region from Point Lepro to St. Croix from this map (compare the two Nos. 23 and 26), and finding a passage resembling as it does the mouth of a large river, where the name *Mouth of the St. Croix River* occurs on Blackmore, he naturally applied the name to the passage as on his map. Or, it is possible that both he and Blackmore took the St. Croix from a common source, which may even have been the supposed Southack map of earlier date, (given in these Transactions, first series, Vol. IX, Section ii., 72) in which St. Croix indicates simply a locality, not a particular river.

However this may be, it seems clear that on Mitchell's map the source and course of his River St. Croix is that of the present river of that name, while its mouth is erroneously placed at a spot which is really the present Letete passage. No part of Mitchell's St. Croix can represent any part of the Magaguadavic, therefore, while most of it does represent the Scoodic or present St. Croix. This is a very satisfactory solution of the problem, for it tends to show that not only did the commissioners of 1798 chose the correct river as the St. Croix as meant by the treaty, but that they also chose the St. Croix represented upon Mitchell's map. This should remove every vestige of support for the claim still made by writers on the United States side of these questions,[1] that the Magaguadavic should have been chosen, just as the testimony of comparative cartography and topography removes the support from the writers on the British side, that the western branch of the Scoodic should have been chosen. As a whole, therefore, the decision of this commission seems to me to have been in every particular in accord with the true merits of the case, and each nation received its precise dues. The St. Croix Commission of 1798

[1] Thus Washburn takes this extreme view in his work in Collections of the Maine Historical Society, VIII. ; so does Winsor, in America VII., 173, where he says, "If the testimony of Mitchell's Map was worth anything, there was no question that the easterly or Magaguadavic river (Mitchell's St. Croix) was the river intended by the treaty." Kilby in his "Eastport and Passamaquoddy," takes the same view, and it is re-affirmed in the Collections of the Maine Historical Society (Series 2, I., 189), and it is repeated by Mendenhall in his "Twenty Unsettled Miles of the Northeastern Boundary." John Adams held this view also in 1784 (page 246).

was an ideal commission and a triumph for this method of settling such disputes.

We must consider now the cartographical and some other minor aspects of this commission and its decisions. The best published maps



Map No. 27. Kitchin, 1794. From original: full size.

in existence at the time it began its labours was the Kitchin Map of 1794 (Map No. 27), and the DesBarres Map of 1780 (Map No. 15), both of them quite worthless to the Commission. Certain surveys had however been made in this region, though their results were in manu-

script. Passing by those of Mitchell and of Morris, already considered (page 230), there was first of all a thoroughly good, modern survey of the region from Grand Manan to St. John, made in 1772, by Holland and Wright, which is the original for Passamaquoddy in the map accompanying the decision of the Commissioners (Map No. 20). The Scoodic had been surveyed to its western source in 1785,[1] as had the Magaguadavic in part, though I have not been able to find when or by whom,[2] and the results of these surveys are on the New Brunswick map of 1786 (Map No. 34). For the purposes of the Commission, however, a new survey of the rivers to their extreme sources was necessary not only for their own information, but also to conform to the international agreement under which the commission was chosen. Accordingly the agents of the commission had these surveys made, the general results of which are shown on the accompanying Commissioners' map (Map No. 20).[3] These surveys occupied nearly two years, which is the less surprising when the roughness of the wilderness county, the slow rate of travel possible on these swift rivers, the difficulties of getting supplies up them are considered. The Magaguadavic was surveyed by John Peters, as the American surveyor, and Isaac Hedden, later by Dugald Campbell, as the British surveyor. The journal of the survey by Peters is preserved and in possession of Rev. W. O. Raymond and is a document of considerable interest. The field book, containing considerable information, is also in his possession. Their map was made upon a large scale, three-fourths of a mile to an inch; there is a copy of it in the Library of the Massachusetts Historical Society, into whose hands it came, I believe, with papers belonging to Benson. This map has a lasting local interest from the fulness with which it preserves the Indian names of localities on the Magaguadavic. The Piskahegan Branch was surveyed by Samuel Titcomb, but his original map, field books, etc., are unknown to me. The St. Croix was of course, much more difficult to survey; it was done by John Harris, Col. Millege, Dr. Challoner and Samuel Titcomb. The field book of

[1] By John Jones, according to a note in the Boundary MS. The map is in the Public Record Office, London.

[2] It is stated by Sullivan, in his interesting leter published in the Bulletin of the New York Public Library, that this river "was again Surveyed as the boundary, by General Brattle, Colonel Royal and others under the orders of Governor Hutchinson in the year 1770." This statement is misleading if not incorrect, as the "survey" was a mere visit to the mouth of the river.

[3] The elaborate instructions from the Agents to the Surveyors are preserved among the Boundary MS. It was at first intended to have them survey also Passamaquoddy Bay, but later Wright's map of 1772 was accepted as the official map of the bay.

a portion of the survey of Chiputneticook is in possession of Mr. Raymond, but contains little of local interest. The remaining field books, diaries, and the original maps of the river are entirely unknown to me. No copies of any of these original maps are now to be found in the Crown Land Office at Fredericton, though they must once have been there, since George Sproule, Surveyor General of New Brunswick, of course had them when he compiled the Commissioners' map (our present map No. 20).

The maps resulting from these surveys were as accurate as could be made at that time, and they immediately became, and have ever since remained, the original or mother-maps for all maps of that region, and they are the original of all of our maps in use to-day. They first appeared in print as far as I can find, upon Holland's Map of Lower Canada of 1798, then on Bouchette of 1815, and thenceforward on all maps down to this day. On many of the earlier maps, such as Bouchette, Wyld and others, a part of the Indian names are retained, but latterly they have disappeared.

I have been able to see but few general maps of the region between 1783 and 1798. The principal one is the Kitchin Map of 1794, which marks the boundary according to the old Nova Scotia idea from the Cobscook (Map No. 27). The special maps of Maine at this time are, however, of interest. Thus, Osgood Carleton's Map of Maine of 1793 and later makes the due north line run from the source of the Magaguadavic, throwing into Maine a large part of New Brunswick. Sotzmann's Maps of Maine of 1797 and 1798 also run the line from that river. That the Magaguadavic was to be the boundary was not, however, the universal American opinion, for in the year 1794 Samuel Titcomb, an American Surveyor, explored the Chiputneticook Lakes, and, fixing upon the stream now called Palfrey Stream as the main branch, he followed it to the present Skiff Lake (which he calls North Lake), and thence he ran a due north line which reached the St. John a short distance below old Fort Meductic. The full and interesting diary of this survey was published in the Maine Historical Magazine VII., 154, though his maps[1] are unknown to me, and probably were not published. His line appears upon at least one printed map, which no doubt also takes its topography of the lakes from him, namely Osgood Carleton's Map of the District of Maine of 1802. His party considered this line as the due north line from the source of the St. Croix (although it is probable their instructions from the Governor of Massachusetts were simply to ascertain where such a line would fall), and they so informed the settlers on the St. John, creating some

[1] His map of 1792, referred to in the diary, is, however, in the Massachusetts Archives ("997 Roller").

alarm among them, although there was no misapprehension as to its meaning on the part of the authorities (Winslow Papers, 410).

Another map making the Chiputneticook the boundary is that of 1795, given by Kilby, 132, as from the United States Gazetteer, though Kilby makes the extraordinary statement just below that map that this river is the Magaguadavic. Other printed maps of the time, showing attempts to reconcile the conflicting claims, are mentioned by Winsor, (America, VII., 174).

An interesting phase of the cartography of this region consists in the effect of the boundary disputes upon its nomenclature. Up to 1796, although there was known to be a River St. Croix in this region its location was uncertain, and the rivers all went by their Indian names. Had no boundary dispute ever arisen they would without doubt have continued to be known by them, and the St. Croix would have been known to-day as the Scoodic, as indeed it is among many old people. It was the boundary dispute, and that only, which resulted in the locating of the name St. Croix upon the Scoodic, for it directed public attention to it so strongly as to bring it into use. It is also, I believe, the prominence given in the boundary records, decisions and maps, to the cumbersome form *Magaguadavic* which fixed it upon all maps down to the present, despite the fact that in common speech the word is invariably pronounced *Macadavy*. Another name, important in this connection, is Passamaquoddy. As used by the Indians (confirmed by testimony taken in 1796 and 1797 and among the Boundary Ms.), this name properly applied only to the region between Deer Island, Campobello, Moose Island and Lubec. But it was earlier given much wider extension. Thus, John Mitchel, in his field book of 1764 and on his map (see Map No. 17), applies it to the St. Croix, for the reason that he took the latter for the Passimiquoddy River of Southack (Map No. 23), by which we know he was guided. It next appears upon Allan's map of 1786 (Map No. 21), who, however, applies it only to the western branch of the St. Croix, retaining the name Scoodic for the northern or Chiputneticook branch. I cannot imagine the source of this peculiar feature of his map, the more particularly as he knew the region so well. It is possible, however, that he foresaw the possibility of this river being chosen as the boundary, and wished to make out a case for the northern branch. His map, however, while of much interest from several points of view, produced little effect upon others later, for it was never published. Two other maps in the Massachusetts Archives are also of some importance. One is a map of 1786, by R. Putnam, a "Plan of Townships between Penobscot and Scoodic Rivers," on which the name Passamaquoddy is ap-

plied to the St. Croix, up the Chiputneticook Branch, perhaps following Mitchel's map which was probably known to Putnam, and Scoodic is applied to the western branch only.[1] "A plan of the length of the River Scoodic" of 1792, by Samuel Titcomb, applies Scoodic to the Chiputneticook precisely as Allan does, and perhaps under his influence. On printed maps of the time, Sotzmann follows Putnam, but the name Passamaquoddy as applied to any part of this river soon vanished. At present the name Scoodic is sometimes used for the river, and is applied as it undoubtedly was orginally by the Indians to the main river below the forks, and thence up the western branch, the north branch being called the Chiputneticook.[2]

The boundary disputes originated an interesting generic term for this region, namely "the lines" (Kilby, 82, Winslow Papers, 542), but it has long since disappeared.

(*b*)—The Assignment of the Passamaquoddy Islands.

But the question as to the identity of the River St. Croix was not the only one that rose from the Treaty of 1783 to vex the British and American governments. Almost immediately after the treaty was signed differences of opinion became manifest as to the course of the boundary line among the Islands of Passamaquoddy Bay, and these questions were not settled until 1817 and then by the compromise decision of a special Commission.

The words of the Treaty referring to the islands were as follows:

And that all disputes which might arise in future, on the subject of the boundaries of the said United States may be prevented, it is hereby agreed and declared, that the following are and shall be their boundaries, viz. . . . comprehending all islands within twenty leagues of any part of the shores of the United States, and lying between lines to be drawn due east from the points where the aforesaid boundaries between Nova Scotia on the one part, and East Florida on the other, shall respectively touch the Bay of Fundy and

[1] Exactly as he stated earlier in his letter already cited (page 246) of 1784. He says the natives use this name for that branch, but this I believe is an error *in toto*, for the name belongs as above explained to the outer bay, and all usage of Indian names, the significance of this particular name ("the pollock water" without any doubt) and the total absence of any other evidence for it, are all against the possibility that the name applied also to one of these branches. I believe he was misled by Allan, and by mistake applied the name to the wrong branch.

[2] A curious survival of the incorrect usage of Scoodic for the Chiputneticook Lakes is to be found in the Reports of the United States Coast Survey for 1887-1890, and it reappears in a recent publication of the United States Geological Survey upon Water Powers.

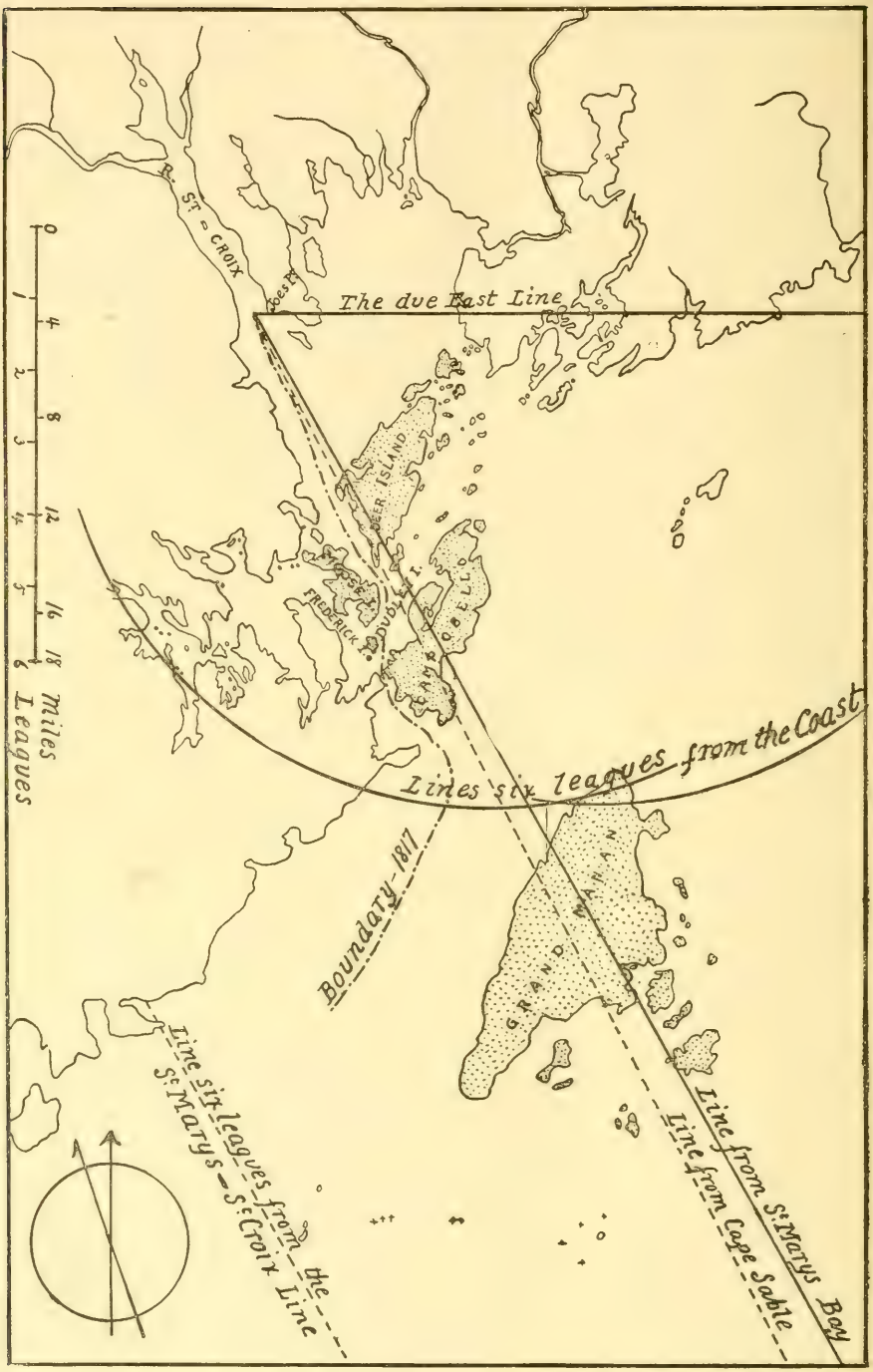
the Atlantic Ocean, excepting such islands as now are, or heretofore have been, within the limits of the said Province of Nova Scotia.

(*Statement on the Part of the United States, etc., Appendix, 12*).

If we turn now to Mitchell's Map (Map No. 19), or even to a modern map (Map No. 28), it is plain that, since every island in Passamaquoddy Bay, together with Grand Manan, lies south of a line drawn due east from the mouth of the St. Croix, they would all, without any exception, belong to the United States by the treaty, were it not for the saving clause excepting those which were, or had been, within the limits of Nova Scotia. None of the negotiators of the treaty knew this region personally, nor had they any local knowledge whatever aside from what they gleaned from Mitchell's and other general maps, and, as we now know, their supposed information was very erroneous. It is, moreover, quite unlikely that they had any idea as to the extent to which Nova Scotia had exercised jurisdiction over these islands. There can be no doubt, therefore, that the limits of Nova Scotia meant by them were the true legal limits, whatever they might be, as determined by charters, etc.

Such was no doubt the legal meaning of the treaty, and it was on this basis the questions were finally settled. Locally, however, both in Nova Scotia and in Massachusetts, the words "limits of Nova Scotia" appear to have been interpreted as referring to actual jurisdiction, which it happened had been extensively exercised in this region by that province. Indeed, from the earliest times, the Passamaquoddy region as a whole has been associated, and for obvious geographical reasons, with Acadia or Nova Scotia. All through the English Period it naturally fell to Nova Scotia; it was a natural centre of settlement and separated from any of the Massachusetts settlements by a great stretch of unpeopled coast. Massachusetts never made any effort whatsoever to exercise any jurisdiction there until after 1783. On the other hand Nova Scotia, acting under the rights conferred by the grant to Alexander of 1621, made grants of Campobello (in 1767), and of Deer Island (1767, confirmed in 1810). Acting under the claim that the Cobscook was the St. Croix, she granted in 1764 extensive tracts between that river and the Scoodic to Governor Francis Bernard and others, which grant specifically included Moose Island. She had also made a reservation of Grand Manan, preliminary to a grant to Sir William Campbell, though the grant itself was never made.[1] Moreover, she established courts at Campobello and St. Andrews, and as affidavits in the Boundary Ms. show, these courts exercised jurisdic-

[1] Discussed fully by Howe in Coll. N.B. Hist. Soc., I., 345, 349. An earlier application to Nova Scotia for Grand Manan is mentioned in Archives, 1894, 253.



Map No. 28. To illustrate the discussion on the Passamaquoddy Islands.

tion, which was acknowledged by the inhabitants, over Moose and the other islands of that region.[1] It was not unnatural, therefore, that locally, in the absence of knowledge of the charters and other documents on which the Nova Scotia rights were founded, the question was supposed to hinge upon the exercise of jurisdiction in the period preceding 1783. The British settlers, very numerous immediately after the revolution, immediately claimed all of the Passamaquoddy Islands with Grand Manan, in which they were backed by the Nova Scotian Government. On the other hand, Massachusetts immediately laid claim to Moose Island and the small islands, Dudley and Fredericks Island adjacent. We have a most interesting account of the local feeling upon the subject in the letter of General Rufus Putnam to a Massachusetts Legislative Committee of date December 27, 1784. (State Papers, I., 93.)

In this fair-minded, and scarcely partizan, letter, he discusses and combats the absurd claim[2] of the Scoodic settlers as to the eastern boundary of the United States, points out the difficulties of the inter-

[1] Thus John Curry testified that he came to this Province in 1770, and "that James Cockran deceased, then an inhabitant of Moose Island, was appointed Deputy Provost Martial for the said district of Passamaquoddy, and was, by the said deponent sworn into office, which office he the said Cockran held and executed till the commencement of the late war." This jurisdiction was continued after 1783, for Robert Pagan a magistrate of Charlotte County deposed "that a Court of General Session of the Peace was held on Campobello Island under the Government of Nova Scotia before the separation of the said Province, at which this deponent attended as a justice, and that as well at this Court as at the Courts since held at Saint Andrews under the said Province of New Brunswick the said courts have always hitherto uniformly had and exercised jurisdiction over the Island of Grand Manan, and all the Islands in Passamaquoddy Bay . . . . and the deponent further saith that the said courts exercised jurisdiction over the three islands in Passamaquoddy Bay referred to, namely, Moose Island, Dudley Island and Frederick Island, and inhabitants of Moose Island were occasionally returned on the Sheriff's panel to serve as jurors at the Courts in Saint Andrews until the year one thousand seven hundred and ninety-one." . . . Compare also the document given by Howe in Coll. N.B. Hist. Soc., I., 363.

[2] This claim, fully described by Putnam (State Papers, I., 92 ; in part in Kilby, 97) was that the eastern boundary of the United States was a straight line from the mouth of the Scoodic, which was considered by the settlers and admitted by Putnam to be at the Devils Head, to the mouth of St. Marys River in Florida. On this contention all eastward of that line including a goodly slice of the present State of Maine as far as Machias belonged to Great Britain together with all of the islands. Putnam says this contention was carried so far that a British surveyor began to lay out lots at the present Lubec. The claim had no basis whatsoever, and its absurdity must have soon been realized for we hear nothing more of it.

pretation of the treaty as applied to the islands, suggests that the intention was to divide the Bay of Passamaquoddy equally, and claims that the Island of Grand Manan and probably some others belong to the United States. In this year (1784), obeying instructions from the Massachusetts Committee on Eastern Lands, he surveyed Moose, Dudley and Fredericks Islands, and the Committee sold Dudley Island to John Allan, who settled there, and made improvements. (State Papers, I., 95.)[1] I have nowhere found any statement of the grounds on which Massachusetts claimed these islands. Presumably it was on the ground above mentioned, namely that Nova Scotia's legal right to them on the basis of the Alexander grant of 1621 was unknown, so that the question was supposed to hinge upon jurisdiction, and the Province was not known to have exercised jurisdiction over these particular islands. Moreover, it cannot be doubted that the authorities perceived the necessity of the possession of these islands in order to give the United States a right to a navigable channel into the Bay of Passamaquoddy, for there is no navigable channel between Moose Island and the United States coast. (See Map No. 25).

In July of the next year (1785), New Brunswick laid formal claim to these islands in the warrant or charter erecting the county of Charlotte (later to be described under "County Boundaries"), in which she made the western boundary of that county " the River Scoodiac or St. Croix and the Western Shore of the Bay of Passamaquoddy, including the Island of Grandmanan." This claim was still further emphasized the next year in the Act of January 3 (1786), dividing the Province into counties and parishes, in which the Parish of *West Isles* in Charlotte County is erected as follows :—

> The seventh Town or Parish to be called known and distinguished by the name of *West Isles*, to contain *Deer Island, Campo Bello Island, Grand Manan Island, Moose Island, Frederick Island and Dudley Island*, with all the lesser Islands contiguous to them not included in the Towns before-mentioned.[2]

In the meantime, however, sometime in August, 1785, the High Sheriff of Charlotte County summoned the inhabitants of Moose Island to attend the courts of St. Andrews as jurymen, which however, under a warning from one James Avery, a local Justice of the Peace, who told them they were subjects of Massachusetts, and doubtless also under the influence of John Allan, they refused to do. Avery was fully aware of the necessity for holding these islands to secure navi-

[1] An account of this survey is in Bangor Historical Magazine, III., 72.

[2] Governor Bowdoin in a Mesage to the Massachusetts Senate and House of Representatives, July 7, 1786, calls this act,—" a most daring insult upon the dignity of Massachusetts and the United States " (*Boundary MS.*)

gation into Passamaquoddy Bay. The events attending this incident are fully given in Avery's letter printed in full in the State Papers (I, 95). The Council of Massachusetts on September 9, highly approved the action of Avery and claimed the islands. On the same day Governor Bowdoin of Massachusetts wrote Governor Carleton one of those dignified and diplomatic letters characteristic of the period, calling his attention to the action of the Sheriff of Charlotte County, which he is sure cannot be with Governor Carleton's sanction, and assures himself that Governor Carleton will take steps to prevent any encroachments on the territories of the United States. (State Papers, I. 96). Congress was kept informed in these matters and on Sept. 22 (1785), the Secretary for Foreign Affairs, John Jay, advised that "the Commonwealth of Massachusetts be advised by Congress to proceed, without *noise* or *delay*, to garrison such places in their actual possession as may be most exposed. Your secretary proposes by these garrisons to support the habitants in their allegiance, and to overawe New Brunswick peace officers, whom impunity might tempt to be insolent and troublesome." The suggestion as to fortification was not however adopted. On Oct. 13, Congress resolved that the papers in the case be transmitted to the American Minister at London with instructions to attempt a settlement by negotiation, or failing that, by commissioners mutually appointed for the purpose. This, however, produced no result until much later. The controversy remained in this state until 1791, in which year, as appears from letters in the Boundary MS., the State of Massachusetts surveyed Moose Island, divided it into lots and granted it to the occupants.[1]

Such was the state of the controversy as to the islands when the St. Croix Commission began its deliberations in 1796. Naturally any further steps towards the determination of the ownership of the islands were suspended until that commission should render its de-

[1] Letter of Ward Chipman to W. Odell, Aug. 8, 1814 (Boundary MS.) :—"I understand from my son that the whole island divided into 24 lots was granted by an act of the Legislature of Massachusetts in 1791 to grantees under whom the present titles are derived." The steps leading up to this grant are related in an affidavit of Robt. Pagan, a magistrate of Charlotte County, among the Boundary MS. : "The inhabitants of Moose Island were occasionally returned on the Sheriff's panel to serve as jurors at the Courts in Saint Andrews until the year one thousand seven hundred and ninety-one when the Sheriff of the County of Washington in the district of Maine and State of Massachusetts called upon the inhabitants of Moose Island for their proportion of a tax levied in that county for building a gaol at Machias which the said inhabitants at first refused to pay, but were at length induced to pay the same by distresses on their property and by promises made to them of obtaining grants of land on the same island from the State of Massachusetts, and from

cision. The decision, however, did not in the slightest help to elucidate that question. The British agent made every effort to keep the question as to the ownership of the islands out of the discussion. This was not only good policy upon his part, but he was also acting under instructions from England. On Nov. 13 (1796), he had written to William Knox, pointing out the state of the controversy as to the islands, and setting forth their great value, both economic and military and expressing doubt as to whether they should be introduced into the pending question as to the St. Croix (Ms. in my possession). In his reply Knox stated that he had placed his letter in the hands of the ministers, and adds, "In respect to the islands I find it is not wished that you should mix them in the present business." In his letter to Knox of Dec. 1, 1798, Chipman writes that Sullivan insisted the mouth of the St. Croix should be fixed among the islands, and proposed this to Chipman, but the latter adds :

"To this I utterly refused my assent, as it appeared to me that such a decision would impair if it did not destroy his Majesty's right to the valuable Islands in Passimaquady Bay of which possession has been taken and held by the subjects of the United States since the treaty of Peace under the sanction of the Government of the State of Massachusetts."

---

that time the said three islands were under the claimed jurisdiction of Massachusetts. . . . ."

A more detailed but substantially similar account of this transaction (not unimportant in local history) is given by Ward Chipman in his letter of Dec. 26, 1798, to Governor Carleton, which reads thus :—

Sometime about the year 1791 a Poll tax was assessed upon the inhabitants of Moose Island by the Court of Sessions held at Machias in the County of Washington the easternmost county of the State of Massachusetts. In order to levy this tax the Sheriff of the county went with some armed men to the Island, the Inhabitants of which collected and being much irritated threatened to destroy the boat in which the sheriff came. A very violent altercation took place in which the Sheriff who was armed with pistols threatened them with the severity of the laws of the State unless they would submit and pay the tax. After some remonstrances made on the part of the inhabitants he at length suggested to them that if they would pay the tax in question it would enable him to say that they were subjects and had acknowledged the jurisdiction of the United States, that the General Court would then grant them their lands upon the Island & that this would secure the island to Massachusetts as upon the settling of the boundary each party would hold what it should be in possession of. Upon his further promising that he would not again come upon the island until he had procured them grants of their lands from the General Court some of them submitted and paid the tax. And such of them as would take the oath of allegiance to the States, afterwards received grants of land upon the Island accordingly, some left the Island and others yet remain who have never taken the oath. The Custom house for that district is now held upon this island, the claim of the United States to

He also suggests the possibility of a proposal on the part of the United States to accept these islands in exchange for an alteration in the north line from the source of the St. Croix, a subject to which we shall return later. Again in his letter of Dec. 26, 1798, to Governor Carleton (Ms. in my possession), he says :—

Upon the subject of the Islands in Passamaquoddy Bay, to all of which the right of His Majesty seems to be fully confirmed by the late decision of the Commissioners respecting the mouth of the River St. Croix.[1] I beg leave to observe that altho by insisting throughout the arguments delivered to the commisioners in support of His Majesty's claim that the mouth of the river was at Joes Point I had principally in view the question of the Islands and in several places incidentally asserted His Majesty's right to all these islands under the treaty of Peace, yet the Agent of the United States did not seem to be aware during the discussion of the case that the right to the islands would be at all affected by the decision respecting the mouth of the river, and therefore did not in any respect combat any of my arguments upon this point.

He then adds that the American agent finally took alarm and filed a memorial with the commissioners claiming

There can be no pretensions that the Treaty of Peace contemplated the Bay of Passimaquody as a section of the Bay of Fundy, because that on such an idea there would be an important limb of the United States left without an express but depending upon an implied boundary on the East when it was clearly the intention of the parties to fix an indisputable boundary for the whole ; that the Commissioners are to ascertain the latitude and longitude of the mouth of the river, but the mouth is to be in the Bay of Fundy, that he conceived the mouth of the Scudiac in the Bay of Fundy to be between Letete Point on the East and Deer Island on the west, or between Deer Island on the East and Moose Island on the west. That being under strong apprehension that a different decision may hereafter be considered as not a complete execution of the Commision nor a complete decision between the parties, he considered it to be his indispensable duty to prefer this memorial and request that the same may be received and entered on the Journals of the Board.

Chipman further describes in his letter the discussion following the filing of this memorial, and remarks that on the commissioners stating they could not bring the mouth of the St. Croix below Joes Point,

The Agent of the United States with some degree of asperity observed that the consequences would be that the British Subjects in that part of the Country would immediately attempt to take forcible possession of Moose Island, and that the result would be very unpleasant.

---

which is founded solely in this violently usurped possession in the year 1791. (*MS. in my possession.*)

[1] He means of course that the decision did not affect the question of ownership, leaving it to be decided on the ground of the ancient limits of Nova Scotia, which included them.

The Agent of the United States further objected that in consequence of this decision respecting the mouth of the river, the right of navigation from the Bay of Fundy thro' the Islands to it might be contested.

Chipman answered by pointing out that these consequences had nothing to do with the question before the commissioners which was simply the just determination of the River St. Croix truly intended by the Treaty of Peace, with which opinion the commissioners agreed, and made their decision fixing the mouth of the river at Joes Point. This left the question precisely as it was left by the Treaty in 1783, but the whole question was better defined. It was plain that all of the islands fell south of the due east line, but there was good evidence that all, except perhaps Grand Manan, had been formerly within Nova Scotia. It was plain also that the United States must obtain possession of Moose Island or be cut off from all communication with the Scoodic and Inner Bay of Passamaquoddy, except by special arrangement with Great Britain.

The next step obviously was to submit the question to negotiation, and in 1801, the American minister at London was instructed to open such negotiations, and in 1803, a convention was concluded between him and Lord Hawkesbury, Article I, of which reads thus :—

The line hereinafter described shall and hereby is declared to be the boundary between the mouth of the river St. Croix and the bay of Fundy : that is to say, a line beginning in the middle of the channel of the river St. Croix, at its mouth, as the same has been ascertained by the commissioners appointed for that purpose ; thence through the middle of the channel between Deer island on the east and north, and Moose island, and Campo Bello island on the west and south, and round the eastern point of Campo Bello island, to the bay of Fundy ; and the islands and waters northward and eastward of the said boundary, together with the island of Campo Bello, situated on the southward thereof, are hereby declared to be within the jurisdiction and part of His Majesty's province of New Brunswick ; and the islands and waters southward and westward of the said boundary, except only the island of Campo Bello, are hereby declared to be within the jurisdiction and part of Massachusetts. (*State Papers, II., 584*).

The American Minister had been instructed by Madison in 1801 (State Papers II, 385), to have Campobello included in the United States, but evidently this could not be secured.

This convention was arranged on the basis of convenience rather than of strict legal right, and it was practically the decision afterwards adopted by the Commission of 1817. But it was never ratified,[1]

[1] In 1807 the New Brunswick legislature appears to have made a great protest against the line here proposed. Atcheson, "American Encroachments." 110.

nor was a second attempt in the same direction, attempted in 1807. No mention is here made of Grand Manan. (Moore, 46.)

In the meantime, in 1805, an American vessel was seized for illicit trading in Passamaquoddy Bay, and taken to St. John, where litigation followed, in which Chipman was concerned as Solicitor-General,[1] some account of which is to be found in the Winslow papers (see Index, Falmouth). Of considerable interest is the statement of Leonard, who writes to Winslow (545), "the opposite party—the claimants do not yet know the object of our pursuit, the condemnation of the vessel is a second consideration—the first is to obtain a right by the Treaty to all the islands in the Bay of Passamaquoddy and waters which surround them allowing the Americans a fair navigation into the St. Croix....." No effect upon the boundaries, however, followed from this seizure, and matters remained in the same state until the war of 1812, in which year the British seized Moose Island and garrisoned it, and they held it to the end of the war. By the Treaty of Ghent in 1814, it was permitted to remain in the possession of Great Britain until its title could be determined.

To determine the title provision was made by the Fourth Article of the Treaty of Ghent (given by Moore, 47, in full), which provided that the question should be referred to a commission. This was to consist of two commissioners appointed by the two countries who should be sworn to decide the ownership of the islands according to the testimony submitted to them on the part of the two countries ; if they agreed their decision should be binding upon the two countries, but if they did not the question should be referred to some friendly sovereign or state. Accordingly Great Britain appointed Thomas Barclay, who had already served upon the St. Croix Commission, and the United States appointed John Holmes, a prominent citizen of that part of Massachusetts now forming Maine, and afterwards a member of Congress and United States Senator. The agent for Great Britain was, naturally and happily, Ward Chipman, agent under the St. Croix Commission aided by his son of the same name as joint agent, and the agent for the United States was James T. Austin, a leading lawyer, and afterwards Attorney-General of Massachusetts. The commissioners chose as secretary to the commission, Mr. Anthony Barclay, son of the British Commissioner. The commission met first

[1] Leonard says (Winslow Papers, 544) "The seizure of an American vessel in the Bay of Passamaquoddy has brought forward a claim from the States to several of the islands in that bay and the waters which surround them. An answer to that claim, by Chipman, does him the greatest credit, as it is thought conclusive and unanswerable."

at St. Andrews on Sept. 22, 1816, and all connected with it were there sworn to the faithful performance of their duties. Certain routine business was transacted, it was agreed to accept as evidence the maps used by the St. Croix Commission, the preliminary claims of the agents were received, and the commission adjourned to meet at Boston, May 28, 1817. In their memorials, the British agents claimed all the islands of Passamaquoddy Bay as included within the limits of the Nova Scotia of the Alexander grant of 1621, and as having been under the actual jurisdiction of Nova Scotia since then, while the American agent claimed all of these islands of Passamaquoddy Bay together with Grand Manan on the ground that they were annexed to Massachusetts with Nova Scotia in 1691, and never having been expressly relinquished by or removed from her, they still remained her property.

The commission reassembled at Boston in June (1817), and the agents presented their memorials. These, with the Journals of the Commission, are preserved, in eight folio volumes (Moore, 63), of which several copies exist, distributed as are the Records of the St. Croix Commission. I have had the privilege of the use of the set formerly belonging to Ward Chipman, and now in possession of Rev. W. O. Raymond. The British agent's memorial, a document of 135 folio pages, dated Boston, June 11 (1817), claims all of the islands of Passamaquoddy Bay together with Grand Manan, as being within the limits of the Nova Scotia created in 1621, which was the same Nova Scotia as that of the treaty of 1783, and as under the jurisdiction of Nova Scotia as shown by grants of various islands, the exercise of civil authority, etc. The argument is sustained by certified copies of the various grants (already mentioned earlier, page 279) and by affidavits showing the exercise of jurisdiction.

The Nova Scotia of 1621 as granted to Alexander was to include all islands within six leagues of the coast (or bounds) of Nova Scotia, and an important condition of the grant was that all cases of doubt were to be interpreted in favour of the grantee. He maintains that the Americans made no pretensions to a right to Grand Manan until 1806, in which year Mr. Madison, then Secretary of State, wrote to the American minister in London claiming it as a part of the United States. Madison's letter reads thus:—

> This island is of considerable extent, is clearly within the general limits of the United States, as fixed by the Treaty of Peace and is understood not to be within the exception made by the Treaty of Islands appurtenant to Nova Scotia, since all such islands must be either west, east or north of the coast of that Province and within six leagues thereof ; whereas the Island of Grand Manan is nearly due south of the nearest part of the coast, and

is either in the whole, or with the exception of a mere point, beyond the distance of six leagues. (*Boundary MS.*)

The American agent responded in a memorial of 459 pages. So voluminous are some of these memorials in proportion to their actual substance that one sometimes suspects that they were not actually intended to be read or listened to in detail, but were to create an impression of bigness and importance, and to secure the benefit of the doubt which a fair-minded and good-natured auditor nearly always grants a pleader when his case is not fully understood. At all events many of these boundary documents are appallingly and uselessly diffiuse, and it is noticeable that as a rule, the weaker cause produces the most voluminous arguments, perhaps because language is only a fairly efficient instrument for concealing facts. The American agent follows up the argument of his earlier claim, maintaining at great length that the grant of Alexander was invalid, that as Nova Scotia was annexed to Massachusetts by the Charter of 1691, all the Passamaquoddy islands came then into her possession, that Nova Scotia was not again formally separated from Massachusetts but was first described as a separate province in the commission to a governor in 1719, and that in it and subsequent documents the islands were not formally restored to Nova Scotia and hence they remained a part of Massachusetts and do not come within the exception made by the treaty. He denies of course that the Nova Scotia of 1621 and of 1783 were identical, and maintains that Nova Scotia after its disappearance as a province in 1691 only become legally a province again in 1783. He makes also much of an involved argument as to the relation of the Virginia Charter to the Alexander Charter, to the effect that all of these islands were included in the Virginia Charter of 1606, that the charter of 1621 took away a part of the earlier grant, but that all not specifically included in that charter remained to New England, that these islands were not specifically included and hence remained to New England. These labored and involved discussions, with their great emphasis upon intentions and the elaborate meanings attributed to omissions, have a familiar ring to one who has followed the boundary discussions so far—they are the methods of the special pleader doing his best in the defense of a weak case.[1]

After hearing these arguments the commission adjourned to Sept. 25 to allow the agents time to prepare their rejoinders, which were then presented. That of the British agent, of 260 folio pages

[2] Yet Austin's arguments strike me as handled with great ability—it was the weakness of his case which was at fault.

dated Sept. 26, 1817, answers the points of the American agent as it is not difficult to do, but contains nothing new that I can find. The American agent's rejoinder to the first argument of the British agent, dated Oct. 1, 1817, of 186 folio pages, responds in detail to the first memorial of the British agent, but likewise contains nothing new that I can discover. Both agents desired to be heard further by the commissioners, but the latter decided that

"After hearing the Memorials presented at the session of this Board on the 25th May last, and the replies thereto presented at this session, and the evidence produced by the agents respectively—The said agents have done honour to themselves and justice to their respective Governments: it is there inexpedient that they should be further heard."

(*Boundary MS. Journal*).

On Nov. 24 (1817)[1], the commissioners rendered their decision which was as follows: — (*Boundary Ms. Journal, also Moore, 62.*)

Decision of the Commissioners under the fourth article of the Treaty of Ghent. Nov. 24, 1817.

By Thomas Barclay and John Holmes, Esquires, Commissioners appointed by virtue of the Fourth Article of the Treaty of Peace and Amity between His Britannic Majesty, and the United States of America, concluded at Ghent on the twenty-fourth day of December, one thousand eight hundred and fourteen, to decide to which of the two contracting parties of the said Treaty the several Islands in the Bay of Passamaquoddy, which is part of the Bay of Fundy, and the Island of Grand Menan in the said Bay of Fundy do respectively belong in conformity with the true intent of the second Article of the Treaty of Peace of one thousand seven hundred and eighty-three between His said Britannic Majesty and the aforesaid United States of America.

We the said Thomas Barclay and John Holmes, Commissioners as aforesaid, having been duly sworn impartially to examine and decide upon the said claims according to such evidence as should be laid before us on the part of His Britannic Majesty and the United States respectively, have decided and do decide, that Moose Island, Dudley Island, and Frederick Island, in the Bay of Passamaquoddy which is part of the Bay of Fundy, do and each of them does belong to the United States of America, and we have also decided and do decide that all the other Islands, and each and every of them in the said Bay of Passamaquoddy which is part of the Bay of Fundy and the Island of Grand Menan in the said Bay of Fundy, do belong to His said Britannic Majesty, in conformity with the true intent of the said Second Article of said Treaty of one thousand seven hundred and eighty-three.

In faith and testimony whereof we have set our hands and affixed our seals, at the City of New York, in the State of New York, in the United States of America this twenty-fourth day of November, in the year of our Lord one thousand eight hundred and seventeen.

THOS. BARCLAY.
JOHN HOLMES.

[1] The Commission was thus in existence only a little over a year, and its total contingent expenses, to be divided between the two governments, was less than six thousand dollars (Moore, 61).

In letters to the two governments transmitting the decision, they say : "In making this decision it became necessary that each of the commissioners should yield a part of his individual opinion. Several reasons induced them to adopt this measure ; one of which was the impression and belief that the navigable waters of the Bay of Passamaquoddy, which, by the Treaty of Ghent, is said to be part of the Bay of Fundy, are common to both parties for the purpose of all lawful and direct communication with their own territories and foreign ports." (Moore, 61.)

This decision was accepted by both governments,[1] closed the question and established the present boundary. It left, however, the exact channel in the passages from Passamaquoddy Bay to the Bay of Fundy unmarked, a question of comparatively slight importance which, as we shall see later, has not yet been settled.

It will be of interest now to consider the grounds on which the decision of the commissioners was reached, and these are fully given by Barclay in a letter in his correspondence, cited by Moore (55). I shall here summarize them in a general form. The commission of course accepted the contention of the British agent, the only course in accord with the evidence, and the same as the decision of the St. Croix Commission, that the Nova Scotia of Alexander's grant of 1621 and the Nova Scotia of the treaty of 1783 were one and the same. Since the treaty of 1783 granted to the United States all islands south of a due east line[2] from the mouth of the St. Croix,

[1] Although the Americans appear to have felt they should have obtained Grand Manan (Moore, 63).

[2] The establishment of this due east line from the mouth of the St. Croix indicates a remarkable carelessness on the part of the negotiators of the Treaty of 1783. It not only is a very illogical line geographically, since, even interpreted on the basis of Mitchel's map, (Map No. 19), it immediately cuts across the mainland of Nova Scotia and runs far up the Bay of Fundy, giving the United States an apparent claim to any islands on the coast of the peninsula of Nova Scotia falling within twenty leagues (sixty miles) of the coast of the United States, to which Nova Scotia could not prove a right ; but it also ignores the fact, which other expressions in the Treaty show was well-known to the Commissioners, that the western boundary of Nova Scotia was a straight line from St. Marys Bay to the St. Croix, and that hence this due east line, intended to form a boundary of the island possessions of the United States, fell wholly within the limits of Nova Scotia. Cases in which a treaty between two nations adopts as a boundary a line lying wholly within the limits of the other are probably rare. The circumstance is however partially explained though not excused by the fact that the instructions given the negotiators by Congress (printed in the Secret Journals in 1821, and cited in the Statement of the Case of the United States, of 1829), directed them to secure the St. John river from source to mouth as a boundary ; and the due east line was to be drawn from the mouth of that

not included within Nova Scotia (thus comprehending all of the islands in Passamaquoddy Bay together with Grand Manan as shown by Map No. 28) the question resolved itself into that of the determination of what islands were included in the Alexander grant of 1621. The wording of that grant so far as it concerns our present purpose ascribes to Nova Scotia the following boundaries:—

ad occidentem ad stationem Sanctae Mariae navium vulgo *Sanctmareis Bay* et deinceps versus septentrionem per directam lineam introitum sive ostium magnae illius stationis navium trajicientes quae excurrit in terrae orientalem plagam . . . . ad fluvium vulgo nomine Sanctae Crucis appellatum . . . includendo et comprehendendo intra dictas maris oras littorales ac earum circumferentias a mari ad mare omnes terras continentis cum fluminibus torrentibus sinubus littoribus insulis aut maribus jacentibus prope aut infra sex leucas ad aliquam earundem partem ex occidentali boreali vel orientali partibus orarum littoralium et praecinctuum earundem et ab euronoto (ubi jacet Cap Britton) et ex australi parte ejusdem (ubi est Cap de Sable) onmia maria ac insulas versus meridiem intra quadraginta leucas dictarum orarum littoralium earundem magnam insulam vulgariter appellatam Yle de Sable.

TRANSLATION.

Westward to the roadstead of St. Mary, commonly called Saint Mary's Bay, and thence northward by a straight line, crossing the entrance, or mouth, of that great roadstead which runs towards the eastern part of the land . . . . to the river generally known by the name of St. Croix . . . . including and containing within the said coasts and their circumference, from sea to sea, all lands of the continent with the rivers, falls, bays, shores, islands, or seas, lying near or within six leagues on any side of the same on the west, north or east sides of the same coasts and bounds and on the south-southeast (where Cape Breton lies) and on the south side of the same (where Cape Sable is) all seas and islands

---

river. Here its position was less inconsistent geographically, and also historically since, although some attempt was made by the committee of Congress to show that the St. John was the western boundary of Nova Scotia, it was nevertheless practically a new boundary. When the American negotiators could not secure the St. John and accepted the St. Croix on the ground that it was the ancient boundary of Nova Scotia, they still retained the phraseology of their instructions, only transferring the due east line from the St. John to the St. Croix, overlooking the fact that while not out of place in the one position, it was wholly so in the other. Incidentally the incident illustrates the preponderating influence of the American negotiators in the framing of the treaty. The matter was, however, of no practical importance, for the Passamaquoddy islands all fell to Nova Scotia by the clause including within that province all that were within six leagues (eighteen miles) of her coasts (see Map No. 28). It is interesting to note that had this clause not been inserted in the grant of 1621, Nova Scotia could have possessed (and New Brunswick would possess to-day) only those islands east of the line to St. Marys Bay which would have cut through both Campobello and Deer Island (Map No. 28). The American Agent denied the validity of the Alexander grant, and hence under the due east line clause was able to claim for the United States all of the Islands in Passamaquoddy Bay.

southward within forty leagues of said sea-shore, thereby including the large island commonly called Isle de Sable. . . . .
. . . . (*Bourinot, Builders of Nova Scotia, 104.*)

According to this description a straight line must be drawn from St. Mary's Bay to the mouth of the River St. Croix (viz., points in the middles of their mouths), and such a line would run as shown on the accompanying map (No. 28), cutting through Grand Manan.[1] For the most part this description of the boundaries of Nova Scotia is followed in the Commissions to the Governors after 1763, but they make a notable difference in the boundary on the west. This is to be a line drawn from Cape Sable (not St. Marys Bay) to the St. Croix, and no mention is made of islands on the west, although they are expressly mentioned and referred to in relation to their distance from the coasts on the north, east and south, nor is the word circumference used. It is now obvious that all of the Passamaquoddy Islands fall within six leagues of the coast (Map No. 28), that is the mainland, of Nova Scotia, but that only the northern end of Grand Manan does so. To meet this difficulty the British agent, and the British commissioner agreed with him, claimed that the intention was in the grant of 1621 to include all islands within six leagues of the boundaries, and not simply of the coasts, of Nova Scotia, as shown by use of the word *circumference;* hence all islands within six leagues of the line from St. Marys Bay to the mouth of the St. Croix, i.e., within a line drawn parallel and six leagues distant (Map No. 28), and thus including Grand Manan, belonged to Nova Scotia. To this it was answered that the British Government had itself in the Commissions to Wilmot of 1763 and others later, though following Alexander's grant, settled this point by omitting all reference to circumferences and to islands on the west, though expressly mentioning them elsewhere. The British Commissioner convinced the American Commissioner in part at least that this omission may have been accidental, and that in any case it was not binding between governments. The result so far was that the American Commissioner appears to have admitted that Moose Dudley and Fredericks Islands were legally a part of Nova Scotia, but he would not admit that Grand Manan was. The only solution was of course a compromise. It was agreed that the three small islands in question were far more important to the United States than to Great Britain and had long been in

[1] It is difficult to say just where the mouth of St. Marys Bay is to be fixed ; I have drawn the line from the Cape at its entrance, and, if anything, the line should run more to the eastward, though in no case is it true, as Moore says (50) that the line will "just touch" Grand Manan. If the line is run from Cape Sable to the St. Croix, it will fall somewhat more to the westward as shown on the map, that is if it is made to clear the coast of the Peninsula, as it undoubtedly should.

her possession and settled by her citizens, while Grand Manan was in a military sense at least far more important to Great Britain than to the United States and was settled by her citizens (since 1783 by Loyalists and others). Moreover, the two conventions of 1803 and 1807, though both unratified, showed that the British government was willing that the United States should possess the three islands. A compromise was according made upon that basis. The American commissioner at first refused to give up Grand Manan unless in return for Campobello, but finally he agreed upon condition that the British Commissioner join him in a recommendation that the navigation of the passage between Campobello and Deer Island be made common to both nations. This was agreed to, and upon this basis the decision was rendered as above given. It is of course a compromise in which Great Britain gave up the three smaller islands to which her legal right was admitted, in return for the relinquishment of the rights of the United States to the much larger and more valuable island of Grand Manan, the right of Great Britain to which as a whole was extremely problematical if not wanting.[1]

Reviewing now this subject of the ownership of the Passamaquoddy Islands as a whole, we must admit that the result was extremely favourable to New Brunswick from every point of view. It is true her claim to Moose Dudley and Fredericks Islands was legally sound, and her partizans can claim that she ought to possess them to-day. But her right to the greater part of Grand Manan was so slight as to be nearly non-existent, depending upon a special interpretation to be given to certain words of the Charter of 1621, together with a supposition that the omission of certain words from subsequent official documents was accidental. The exchange of the three smaller islands for Grand Manan, for such it amounted to, was a most excellent bargain for her. But when we view the subject from another point of view, her good fortune becomes yet more manifest. If we consider the boundary which would be drawn between New Brunswick and Maine in this region upon strictly natural grounds, and therefore that which would unquestionably have been adopted by the framers of charters and treaty had they had ample knowledge of the country, we cannot question that the line according to the usual custom in such cases would have followed the navigable channels, and would have given not only the three smaller islands to the

[1] Before the Commission met, Barclay (quoted in Moore, 50) had expressed the opinion that while the right of His Majesty to all the Islands in Passamaquoddy Bay was clear, it would be "difficult for his Majesty's Agent to support with equal evidence His Majesty's claim to the Island of Grand Manan, in the Bay of Fundy, an island of far more national importance than any of the others." Chipman also once refers to the strength of the American claim to Grand Manan, though I cannot now give a reference to the place.

United States but also Campobello, geographically a part of Maine and separated from it by only a narrow and shallow channel. Grand Manan also, which from every geographical point of view is more a part of Maine than of New Brunswick, would also be assigned on geographical grounds to the United States. To-day, therefore, New Brunswick possesses every island to which she is naturally entitled from geographical grounds plus Campobello and Grand Manan. That she does so is due chiefly to the fact that the wording of the documents happened to be strongly in her favor when applied to the topography. This was due to no virtue on her part, but was a pure piece of luck, but of a kind with that good fortune which appears, as we shall presently see, to have attended the settlement of nearly all her boundary controversies. It is also due in great part to the ability with which Chipman presented her case, and to the firmness of Barclay's devotion to British interests in his discussions with the American Commissioner. New Brunswick owes much to these two men.

The Cartography of the Passamaquoddy Island Controversy.

So far as I can find, this question has had no cartographical aspects of any consequence. No surveys were made in connection with it, nor was any effect produced upon the printed maps, which at that time were mostly upon too small a scale to show any exact boundaries in this region. There are probably American maps of the period which show Grand Manan as a part of the United States, and there is at least one British map showing Moose and Dudley and Frederick Islands in New Brunswick, namely, a map of Passamaquoddy Bay, from actual survey, 1807, in Atcheson's "American Encroachments," but I have not noticed any others.

(*c*)—The North-West Angle of Nova Scotia.

We have now to consider the third of the great boundary controversies, affecting New Brunswick, which grew out of the treaty of 1783, and this is in every way the most important, best known and most complicated of them all.

The words of the treaty involving the North-west angle of Nova Scotia were as follows :—

> And that all disputes which might arise in future, on the subject of the boundaries of the said United States may be prevented, it is hereby agreed and declared, that the following are, and shall be their boundaries, viz., From the north-west angle of Nova Scotia, viz., that angle which is formed by a

line drawn due north from the source of the Saint Croix River to the Highlands ; along the said Highlands which divide those rivers that empty themselves into the river St. Lawrence, from those which fall into the Atlantic Ocean, to the northwesternmost head of Connecticut River ; thence . . . . and thence down along the middle of St. Marys River [Florida] to the Atlantic Ocean. East, by a line to be drawn along the middle of the river St. Croix, from its mouth in the Bay of Fundy to its source, and from its source directly north to the aforesaid Highlands, which divide the rivers that fall into the Atlantic Ocean from those which fall into the River St. Lawrence ; comprehending all islands, etc.

(*Moore, Arbitrations, 1, 2.*)

The attempt to interpret these apparently plain words gave rise to the most prolonged, bitter, and, in one sense, useless disputes, for they never were interpreted, but the question was settled by a half-way compromise between the two most most extreme interpretations.

It will be well at the outset to examine what evidence exists as to the meaning intended to be given these words by the negotiators of the treaty in which they occur. The primary idea was to describe and fix the boundaries of the United States, and to do this it was necessary to establish lines between them and the neighboring British Territory. We inquire then what formed the basis for the lines of division established in the region under consideration? Happily the answer is plain ; the intention was to separate the new State of Massachusetts, then including Maine, from Nova Scotia on the east, and from Quebec on the north. This is not only evident upon *a priori* grounds, for Massachusetts was a leader in the successful revolution and Nova Scotia and Quebec had remained loyal to the Crown, but it is supported by ample direct evidence, of which that relating to Nova Scotia is as follows. Thus the treaty itself begins the boundary of the United States at the "northwest angle of Nova Scotia," showing it was from Nova Scotia that the United States were here to be divided ; and again the last section of this article of the treaty (already quoted on page 278) speaks of including within the United States all islands between lines drawn due east from the mouth of St. Marys River in Florida and the River St. Croix "excepting such islands as now are, or heretofore have been within the limits of the said Province of Nova Scotia," showing again a recognition of the separation of the United States from Nova Scotia. Further, the treaty adopts, as we shall see, the very language of the Acts and other documents on which the original boundaries of these countries are based. This fact, that the commissioners had it in mind to separate Massachusetts from Nova Scotia is shown further by the testimony of the negotiators of the treaty upon both sides. Thus Hartley, one of the British

negotiators,[1] when asked why the St. Croix was chosen instead of the Penobscot as a boundary, answered

that Doctor Franklin had so clearly demonstrated that the River St. Croix was a preferable boundary, being the dividing limit formerly existing between Nova Scotia and Massachusetts that the plenipotentiaries acceded hereto.
(*Correspondence of Barclay, 70.*)

Again the testimony of Adams, one of the American negotiators, states :—

The British Commissioners first claimed to Piscatqua River, then to Kennebec, then to Penobscot, and at length to St. Croix, as marked on Mitchell's map. One of the American Ministers at first proposed the River St. John's, as marked on Mitchell's map, but his Colleagues, observing, that, as St. Croix was the River mentioned in the charter of Massachusetts Bay, they could not justify insisting upon St. John's as an ultimatum — he agreed with them to adhere to the charter of Massachusetts Bay. . . . .

Nothing was ultimately relied on, which interfered with the Charter of Massachusetts Bay. . . . .

The ultimate agreement was to adhere to the Charter of Massachusetts Bay and St. Croix River mentioned in it. . . . .
(*Moore, Arbitrations, 19.*)

In the same testimony in answer to a question, Adams acquiesced in the idea that the intention was to let the boundaries of Massachusetts and Nova Scotia remain as they had been conceived to be.

Again in a letter dated 17 August, 1796, to James Sullivan the American Agent, Adams writes :—

It was not intended by either party to give any new boundary to the east side of Massachusetts Bay; but the real eastern boundary of the province of Massachusetts Bay, according to the Charter of William and Mary, was intended to be the eastern boundary of the United States.
(*John Adams' Works, VIII., 209.*)

Again in a letter of Oct. 25, 1784, to Thomas Cushing, he writes :—

The line between Massachusetts and Nova Scotia gave me much uneasiness at the time of the negotiation of the provisional articles, and still continues to distress me.
(*Works, VIII., 209.*)

---

[1] Ward Chipman, the British Agent before the Boundary Commissions, fully recognized that the boundary in this region was the old boundary between Massachusetts and Nova Scotia, for in his argument before the St. Croix Commission he says :—" In and by the second article hereinbefore recited of the said Treaty of Peace, it appears to be clearly intended that no part of the Province of Nova Scotia should be thereby ceded by His said Majesty to the said United States, but that the said province of Nova Scotia according to its ancient and former limits should be and remain a part of the Territories and Dominions of his said Majesty. . . . ." (*Boundary MS.*)

Most conclusive of all, however, is the following passage in the instructions given by Congress to the negotiators of the treaty of 1783. After instructing them to obtain the St. John River from mouth to source as a boundary, they add :—

> If the eastern boundary above described cannot be obtained, you are hereby empowered to agree that the same shall be afterwards adjusted by commissioners to be duly appointed for the purpose, according to such line as shall be by them settled and agreed on, as the boundary between that part of the State of Massachusetts Bay, formerly called the Province of Maine, and the Colony of Nova Scotia, agreeably to their respective rights.
> (*Secret Journals of Congress cited in the "Statement" of 1829.*)

There appears to be no doubt, then, that the idea in the minds of the framers of the treaty, upon both sides, was to make the boundary of the United States in this region separate the new State of Massachusetts from the old Province of Nova Scotia, each of course retaining the territory to which it was legally entitled. I have not found the slightest evidence to show that there was any idea of creating a boundary line *de novo*, in whole or in part.[1]

This brings us next to the important question, what understanding had the negotiators of the treaty as to the limits of Nova Scotia, Massachusetts and Quebec at that time, namely, in 1782 ? In other words, what were the legal limits of the two at that time ? This subject we have already traced in our discussion of boundaries in the English Period. We there found that the original bounds of Nova Scotia were fixed by the charter of 1621 to Sir William Alexander which establishes as the boundary between Nova Scotia and New England the St. Croix River to its source, and a line thence northerly to the nearest waters falling into the St. Lawrence. The first alteration in this was made by the Proclamation of 1763 which fixed as the southern boundary of Quebec a line from latitude 45° "passing along the Highlands which divide the rivers that empty themselves into the said river St. Lawrence from those which fall into the sea, and also along the north coast of the Bay des Chaleurs," etc. Again this boundary was re-described in an Act of Parliament of 1774, where Quebec is described as bounded "on the south, by a line from the Bay of Chaleurs along the Highlands which

[1] The reason for this somewhat elaborate discussion of this seemingly very obvious point will appear presently. British partizans have always blamed the British negotiators for not obtaining a more favourable boundary between Nova Scotia and Maine, thus assuming that the negotiators established the line between these countries and ignoring the fact that the line was already established and beyond their power to change. Moreover, the positive instructions from Congress to the negotiators were that Great Britain was not to be left in possession of any part of the Thirteen United States. ("Statement" of 1829, 252.)

divide the rivers that empty themselves into the river St. Lawrence from those which fall into the sea to a point in forty-five degrees of north latitude," etc. These words of the two documents obviously apply to the same highlands but describe them in the reverse direction. Thus was established the legal southern boundary of Quebec. Taken by themselves there cannot be any doubt as to the highlands here referred to, namely they are those forming the watershed between the rivers falling into the St. Lawrence river and those falling into the sea as far as such highlands extend and thence by some line here undefined to the head of[1] Bay Chaleur. We consider next the legal boundary of Nova Scotia. Since this Province, like Massachusetts, formerly extended to the St. Lawrence, the Proclamation of 1763 and the Act of 1774 restricted their limits by carrying their northern boundary from the St. Lawrence river itself to the highlands south of it, for of course the new southern boundary of Quebec became the northern boundary of Nova Scotia and Massachusetts. Happily this latter point is not left to inference only, for in the very year of the Proclamation (1763), a commission was issued by the British Government to Montague Wilmot as Governor of Nova Scotia in which the boundaries of that province are given thus: "To the northward our said Province shall be bounded by the southern boundary of our Province of Quebec as far as the western extremity of the Bay des Chaleurs," and on the west by a line across the entrance of the Bay of Fundy to the mouth of the River St. Croix, "by the said River to its source, and by a line drawn due north from thence to the southern boundary of our colony of Quebec." These boundaries were repeated in several later commissions, and formed the legal boundaries of Nova Scotia in 1782, and as such must have been known to the negotiators.[2] The northern boundary of Nova Scotia and of Massachusetts, then, was the line of Highlands separating the rivers flowing into the St. Lawrence from those flowing into the sea, while the boundary between the two was the due north line from the source of the St. Croix to those Highlands. Such then were the legal boundaries in 1782. In order to ascertain whether the general understanding agreed with the legal rights of the matter, we turn naturally to the maps of the time, i.e., to those between 1763 and 1783 ; of these two examples are given herewith (Maps Nos. 14, 15), and it is a fact that all other known maps showing this region published between 1763 and 1783, and some afterwards, agree with these, and without exception place the southern boundary of

[1] The reason for this gap I have elsewhere explained (page 220). It was due in part at least to the fact that the Restigouche was on all of the maps of the time represented as a very short and insignificant river.

[2] These commissions, six in number, are all printed in the "Statement," of 1829.

Quebec along the highlands not far south of the St. Lawrence and make the line from the source of the St. Croix run to them.[1]. No map nor document official or otherwise is known in all this period which makes the boundary between Nova Scotia and Massachusetts different from these other than in those minor particulars in which the maps of the time differ from one another.[2] The documents therefore establish, and the maps actually represent, a north-west angle of Nova Scotia lying on the highlands just south of the St. Lawrence. From 1763 to 1783, therefore, both maps and documents agreed in assigning a north-west angle to Nova Scotia and in placing it on the watershed just south of the St. Lawrence (compare maps 14, 15 and 30), and there was no inconsistency between the maps and the documents or between these and the topographical knowledge of the time.

We come now to consider the description of the boundaries in this region as given by the treaty of 1783 ; and, fresh from the consideration of the documents just referred to, we cannot but be struck by the resemblance between the wording of the treaty and the wording of them. To make this plainer, they may be set in parallel columns.

1. The line separating Quebec on the one hand from Nova Scotia and Massachusetts on the other, i.e., the southern boundary of Quebec and the northern boundary of Nova Scotia and Massachusetts.

Proclamation, 1763.	Act, 1774.	Treaty, 1783.
(Said line, crossing the river St. Lawrence and the Lake Champlain, in forty-five degrees of north latitude) passes *along the Highlands which divide the rivers that empty themselves into the said river St. Lawrence from those which fall into the sea,* and also along the north coast of the Bay des Chaleurs.	On the south, by a line from the Bay of Chaleurs *along the Highlands which divide the rivers that empty themselves into the river St. Lawrence from those which fall into the sea,* to a point in forty-five degrees of northern latitude, on the eastern bank of the river Connecticut.	(A line drawn due north from the source of the St. Croix river, to the Highlands), *along the said Highlands which divide those rivers that empty themselves into the river St. Lawrence from those which fall into the Atlantic Ocean* to the northwesternmost head of Connecticut River.

2. The due north line between Massachusetts and Nova Scotia.

Commission of 1763 and others later.	Treaty of 1783.
(Across the entrance of the Bay of Fundy to the mouth of the) River St. Croix, by the said River to its source, and by a line drawn due north to the southern boundary of our Colony of Quebec.	A line drawn due north from the source of the St. Croix River, to the Highlands . . . . east by a line to be drawn along the middle of the River St. Croix, from its mouth in the Bay of Fundy to its source ; and from its source directly north, to the aforesaid Highlands.

[1] A list of these maps, 36 in number, is given in the "Statement of 1829."

[2] Excepting that erecting Sunbury County (page 226), which however had no bearing whatever on the boundary controversies.

In the former case the words of the treaty and of the Act of 1774 amount almost to identity, with the exception of the substitution of Atlantic Ocean for sea, so that we cannot doubt that the words of the treaty were taken from the words of the Act. In the second case the description has been rearranged in the treaty as compared with the Act, but the same words and phrases occur too frequently to allow us to doubt that they have been drawn from the same sources.

We consider next the use of the expression *north-west angle* of Nova Scotia, and the description of it given by the treaty. This phrase appears to have originated in 1779, and occurs first in the instructions to a minister to negotiate a peace with Great Britain, drawn up by a committee of Congress. As used by them, however, it did not at all apply to the place assigned it by the treaty of 1783. Its first occurrence is as follows :—

> These States are bounded North, by a line to be drawn from the north-west angle of Nova Scotia along the highlands which divide those rivers which empty themselves into the River St. Lawrence, from those which fall into the Atlantick Ocean, to the northwesternmost head of Connecticut River . . . .East by a line to be drawn along the middle of St. John's River from its source to its mouth in the Bay of Fundy.
>
> (*Secret Journals of Congress, cited in the "Statement" of 1829, 251.*)

These instructions were reaffirmed in 1780 and in 1782, and were those by which the negotiators were guided in framing the treaty, though, as we have seen, they departed from them in places as they were expected to do when it seemed best. In them the term "north-west angle of Nova Scotia," was applied, not as in the treaty and later, but obviously to that point where the source of the St. John meets with the Highlands, namely, far westward in Maine (compare the Map No. 30). The instructions thus place the north-west angle of Nova Scotia precisely where the Nova Scotia Government placed the north-west corner of Sunbury County in 1770 (compare page 226 and Map No. 16). There is, however, no evidence whatever, that the one action suggested the other, for the several documents extant (given in the "Statement" of 1829, 252-255), show that the St. John was proposed as a boundary through its whole length because it formed a convenient natural boundary, and not because it was considered as undoubtedly the ancient boundary between Nova Scotia and Massachusetts.[1] The negotiators, however, found it impossible to secure the St. John as a boundary, and as we have seen, adopted instead the old boundaries between Massachusetts and Nova Scotia.

[1] The framers of the instructions do indeed try to make out a case for the St. John as a legal boundary, but it is very weak, as they, indeed, acknowledge.

MAP No. 29. Mitchell, 1755, second edition. Tracing from Copy in "Statement on the Part of the United States"; × 7/5

Evidently they investigated the legal boundaries of those countries, for in the treaty they use the language, as we have seen, of their legal foundations. In establishing the north-west angle in another place however, they still retained the phrase of their instructions, which fitted the new position as well as the old.[1]

In both instructions and treaty the phrase *north-west angle of Nova Scotia* is used, not as a proper name but simply as a descriptive phrase, to describe a certain point. The treaty was describing the boundaries of the United States, and must have for them a starting place, which must be a definite determined point capable of description by a descriptive name; these requirements the north-west angle of Nova Scotia well fulfilled, and no doubt there was no place on the whole circumference of the States which fulfilled them better.

However, this may be, the fact is that the description does start there, and proceeds around the circumference of the United States back to this point. But naturally, since the north-west angle of Nova Scotia was simply a descriptive phrase, and not a

[1] The desire to appear to adhere as closely as possible to their instructions was of course a natural one, despite their liberty to deviate from them when needful. We have already seen (page 291) into what an absurdity an adherence to the language of the instructions with a change in their substance led them elsewhere.

recognized geographical term, a further characterization of it was desirable, and this the negotiators immediately proceeded to give in the words immediately following the phrase *north-west angle of Nova Scotia.* In making this description they had to be guided by the best information at that time available to them, and this was represented as we now know by Mitchell's Map of 1755, the one which the negotiators on both sides all stated was the official map used in the negotiations. We turn to Mitchell's map (Map No. 19, and also 29[1]), and compare the description of the north-west angle of Nova Scotia given in the treaty with the topography of that map. We find that a line drawn due north from the source of the St. Croix does reach Highlands (that is a watershed, and in the second edition of the map a range of mountains clearly represented) which divides rivers emptying themselves into the River St. Lawrence from those which fall into the Atlantic Ocean, so that according to this map the description of the north-west angle of Nova Scotia given in the Treaty is perfectly accurate.

Whence then arose all the doubt and dispute as to the position of the north-west angle of Nova Scotia, doubts which never were solved and disputes which brought the two nations concerned well nigh to war ? The answer will be found by comparing Mitchell's map and the description based upon it by the treaty, with a correct modern map when it will be found, that, while the due north line from the source of the St. Croix meets with Highlands (a watershed) separating rivers flowing into the River St. Lawrence from those flowing into Bay Chaleur, and also in another place with highlands separating rivers flowing into the Bay Chaleur from those flowing into the Atlantic Ocean, it nowhere meets with highlands separating rivers flowing into the River St. Lawrence from those flowing into the Atlantic Ocean. Mitchell's map, and all of the maps of the time, was seriously erroneous, and the negotiators who relied upon its correctness were misled into a description, which, perfectly correct in the light of that map and therefore of their knowledge, proved erroneous in the later and more correct knowledge of the country, though the intention of the negotiators, and the position they meant to assign to the north-west angle seems unmistakable. The actual words of the description of the north-west angle of Nova Scotia, therefore, do not describe any place whatsoever in this region. Hence an opening was allowed for question as to the interpretation of the treaty and thence arose all those

[1] As explained earlier, with Map No. 19, it was the second edition of the map (Map No. 29), not, however, differing essentially from the first, which was used by the negotiators.

disputes only settled by the compromise treaty of 1842. Had Mitchell's map proven to be accurate, or had the commissioners had an accurate modern map before them so they could have made their description accurate, or had they annexed a marked copy of Mitchell's map to the treaty, the controversies over the question could not have arisen, and Maine would, I believe, include the Madawaska region and would extend to the highlands south of the St. Lawrence. This could only have been avoided by some distinct and separate negotiation or bargain whereby an alteration would have been made in the boundary described by the treaty.

We shall now endeavor to trace synoptically the steps in this remarkable, and for New Brunswick at least, historically most important question. Happily this is rendered the easier because of the remarkably clear and judicial discussion of the whole subject given us by Moore in his "Arbitrations." I shall not attempt to cover the ground from the legal and personal points of view as he has done, but to treat the subject, as before, fully from the point of view of our local history and geography.

Hardly had the treaty been signed before the question of the northwest angle of Nova Scotia began to attract attention, not, however, from the United States, but from the British side, the reason therefor, as usually in such cases, being an economic one. Any good map, either ancient or modern, will show that the British America left to Great Britain by the treaty of 1783, was partially divided in two by the part of Massachusetts, now Maine, thrust up between Nova Scotia (now New Brunswick) and Quebec, and this is more extreme on the contemporary maps than on our present maps (compare Maps Nos. 14 and 15 with 30). No doubt this unfortunate circumstance was observed by the British negotiators, indeed it could not but be evident as the lines were drawn out on the copies of the maps used by the negotiators, as we know they were. But it is understandable that, in the multiplicity of important matters claiming their attention, the ownership of a comparatively small area of unsettled wilderness would seem to them of no great moment; and even if it did, and if they had appreciated the fact that this angle meant far more than so much territory to Great Britain, it would appear to them hopeless if not absurd to ask the now triumphant and free State of Massachusetts to cede a part of her territory for the benefit of Great Britain. We must remember that the basis on which the boundaries were here agreed upon was that of the separation of Nova Scotia from Massachusetts, and not that of the establishment of a new line of boundary; and, moreover, the American negotiators were

instructed under no circumstances to cede any part of any of the Thirteen States, a contention on which they could absolutely insist since they were the victors in the war just closed. We now know very fully the circumstances attending the peace negotiations of 1782-1783,[1] and the accounts do not mention that any consideration was given to this point. It is true that the British negotiators were far inferior in ability and diplomatic skill to the Americans, but so clear would the right of Massachusetts seem to all parties at that time to the country in question that it is impossible to believe that the very ablest and most skillful diplomats Great Britain has ever produced could have wrested from victorious Massachusetts any cession of territory, and this was absolutely indispensable to securing a better line for Great Britain.

But in fact it was not with Great Britain simply a question of a certain amount of territory that was at stake, but a vastly more important interest, namely, that this angle of the United States, thrust far up into British America, interrupted the communication between Canada and Nova Scotia, and in winter between Canada and England, a subject whose importance could only be known to those having an intimate local knowledge of the conditions. The entire country in the region of the boundaries in question was at that time a vast uninhabited, densely forested, very rough wilderness, everywhere practically impassable except along the watercourses. Now of these watercourses there is but one, a single one, forming a practicable communication between Quebec and Nova Scotia, namely, that including the River St. John, the Madawaska and Lake Temiscouata, whence the communication with the St. Lawrence is comparatively easy by a road following an ancient Indian trail. This route had been used in the earliest times by the Indians, was extensively used later by the French, was adopted by the English at the time of the Revolution, and soon after was partially settled by them. Not only is it the most direct and much the easiest route, but it was positively the only one available except the very long roundabout difficult and well nigh impracticable route by the Bay Chaleur and the Metapedia valley, now followed by the Intercolonial Railway, but then so distant and through such a savage country as to be practically out of the question. The importance of the communication along the St. John and Madawaska, however, consisted not simply in its being by far the shortest and most direct route from Quebec to Nova Scotia, but also in the fact that it was the only possible route in winter when the navigation of the St. Lawrence was closed by ice ; and therefore

[1] They are traced fully and clearly by Jay, in Chapter II. of Vol. VII. of Winsor's "America."

all through the winter it was not only the route to Nova Scotia but the only possible route through British territory to England. In times of peace the mails could be sent to England by courtesy of the United States through American ports, but military men foresaw that in time of war this would be impossible, and as a military measure the communication with England by way of the Madawaska and St. John must be kept open at all hazards. Now, Massachusetts, according to the treaty, as we have seen, cut completely across this communication, making it possible for the British to use it in time of peace only by the courtesy of a foreign nation, and in time of war only by the expedient of capturing and holding it. As long as Massachusetts and Nova Scotia were under the Government of Great Britain this did not of course matter in the least ; the Revolution changed all that and gave the subject great importance. Naturally it was the military authorities at Quebec who first perceived the importance of the subject, and the case was very clearly stated by Lord Dorchester, Governor-General of British North America in 1785, to whom[1] belongs the credit not only of perceiving the issue clearly but also of formulating the claim for a boundary at the central highlands, afterwards adopted by Great Britain and maintained until 1842. Lord Dorchester's claim that, if the boundary between Quebec and New Brunswick were placed on the northern highlands it would aid to place the international boundary there, was made immediately in connection with the interprovincial boundary controversy which had arisen between Quebec and New Brunswick. This subject will be found fully discussed in the later part of this paper (under Interprovincial Boundaries) and it is enough to point out here, that the importance of the north-west angle question was clearly apparent to the authorities of British America as early as 1785. Moreover, as I shall show a little later, all of the men prominent at the time in New Brunswick, Governor Carleton, Winslow, Chipman and others accepted it as a fact beyond dispute that the north-west angle was to lie on the highlands just south of the St. Lawrence, that the communication with Quebec was thus to be cut off, and that in order to preserve it some special negotiation must be made, a view taken by the British Government, as we shall see, until 1814 or later.

So much for one side of the question. In the United States the subject appears not to have attracted attention so early, and naturally enough since the States had none of their population in the region

[1] And by no means to the British authorities in consequence of the war of 1812 as Winsor supposes (America, VII., 174).

in question, it was almost unknown and no economic interests were at stake. Indeed, throughout the controversies which followed it is plain that there was never any comparison as to the relative value of this region to the two nations, for while the territory in dispute was of great actual value to Great Britain because including her invaluable line of communication, it was never of any great positive value to the United States, its value being mainly potential, as a possibility of annoyance to her enemy in time of war. It was not until after the St. Croix question was settled in 1798 that the subject began to receive attention in the United States. Indeed, until that question was settled, discussions as to the position of the north-west angle of Nova Scotia could not be much more than speculative, since its position depended upon the position of the source of the River St. Croix, undetermined until that year. It was, however, in the course of the arguments made before the St. Croix commission by the agents that the question was for the first time formally raised. The British agent in his efforts to secure the Scoodic or West Branch instead of the Chiputneticook or North Branch of the St. Croix as the boundary, made it an argument that the treaty of 1783 required the boundary of the United States to begin at the north-west angle of Nova Scotia ; that this north-west angle must lie where a due north line from the source of the St. Croix meets with highlands separating rivers which flow into the River St. Lawrence from those flowing into the Atlantic Ocean ; that a line drawn due north from the source of the Chiputneticook branch would not meet such highlands and hence would not fulfil the conditions of the treaty, but that a line drawn due north from the source of the Scoodic would meet such highlands and fulfil the requirements of the treaty ; and that hence the western source of the Scoodic must be chosen. As a matter of fact this argument is invalid, as our present correct knowledge shows, for the line from the Scoodic meets with the same highlands as does the line from the Chiputneticook, namely, highlands separating St. Lawrence from Bay Chaleur waters, but the argument was supposed at the time to be topographically sound and was a very powerful point in support of the British claim. To meet it the American agent was obliged to discredit not only the importance but the very possibility of fixing the position of the north-west angle of Nova Scotia, and this he does in his arguments. In one place he indulges in the following flight of eloquence : —

. . . . the northwest angle of Nova Scotia. That imaginary point, that area in the clouds, that boundary established on a fog bank. . . . It has already as the agent for the United States believes, been fully shown, that such an angle has been conceived, but has never yet had birth. That it has

been supposed to exist, without the place of its existence having been seen, or described, that it is a mere mathematical point, supposed to exist, etc."
(*Boundary MS.*)

How circumstances alter cases! In 1798, because it fitted their immediate interests, we find the British agent arguing for a perfectly definite and determinable north-west angle of Nova Scotia, and the American agent claiming it as but an undeterminable phantom of the imagination. Yet, but a few years later, it was the British who were claiming the north-west angle of Nova Scotia as an unlocalizable phantom, and the Americans who claimed that it was a perfectly definite point that could be located with certainty in the topography of the country, and both parties were much plagued by their opposite declarations earlier.

This idea of Sullivan that the north-west angle of Nova Scotia could not be fixed according to the words of the treaty is still further emphasized in a letter of his to Madison, Secretary of State, of date May 20, 1802 (State Papers, II, 586), when he says :—

You will see by the maps of that part of the country, that the line which runs north from the source of the St. Croix, crosses the River St. John at a great way south of any place which could be supposed to be the highlands; but where the line will come to the northwest angle of Nova Scotia, and find its termination, it is not easy to discover . . . . should this description [that there are no "highlands" south of the St. Lawrence] be founded in fact, nothing can be effectively done as to a Canada line without a commission to ascertain and settle the place of the northwest angle of Nova Scotia, wherever that may be agreed to be ; if there is no mountain or natural monument, an artificial one may be raised. . . . .

Sullivan's difficulty in locating a north-west angle of Nova Scotia arose in part from reports that there were no highlands *i.e.*, distinct ranges of hills, just south of the St. Lawrence and thus he takes the view so vigorously advocated later by the British that the existence of highlands, viz., distinct ranges of elevations and not simply a watershed, is an essential condition for locating the north-west angle of Nova Scotia. Sullivan's letter had a great influence upon the subsequent controversy and final settlement of the boundary line, for his view of the case was taken by Madison who instructed the American minister at London to open negotiations for an adjustment of the boundaries. He speaks of Sullivan's "information and reasoning," as useful in the discussion. He states that provision should be made for the running of the line due north from the St. Croix, and adds :—

In fixing the point at which the line is to terminate and which is referred to as the northwest angle of Nova Scotia, the difficulty arises from a reference of the treaty of 1783 "to the highlands," which it is now found have no definite existence. To remove this difficulty no better expedient occurs

than to provide for the appointment of a third commissioner [in addition to the two to control the running of the north line] as in article five of the Treaty of 1794; and to authorize the three to determine on a point most proper to be substituted for the description in the second article of the Treaty of 1783, having due regard to the general idea that the line ought to terminate on the elevated ground dividing the rivers falling into the Atlantic from those emptying into the St. Lawrence.

(*State Papers, II.*, 585.)

This letter and Sullivan's were made public, and while the former does not question that the north-west angle of Nova Scotia must lie on the watershed between St. Lawrence and Atlantic rivers, it nevertheless was an official American statement that the north-west angle cannot be found according to the words of the treaty of 1783, and therefore it was of very great advantage to the British when they later made the came claim.[1]

We turn next to examine what opinions were held on the British side at this time as to the position of the north-west angle of Nova Scotia. We have already seen, and the evidence will be set forth in full in the discussion of the Quebec-New Brunswick boundary later in this work, that Lord Dorchester as early as 1787 perceived that if the boundary between Quebec and New Brunswick was fixed upon the highlands just south of the St. Lawrence, the international boundary would be on the same highlands, for he recognized that the north-west angle of Nova Scotia and the north-east angle of Massachusetts must, legally, lie at the same point. He advocated therefore, partly for this reason and partly in the interests of Quebec, a more southerly boundary for the provinces, namely the highlands south of the Grand Falls, practically the Mars Hill range of Highlands afterwards claimed by Great Britain. This claim was not, however, put forward as a legal right, but on the ground of expediency, for the Council of Quebec in an address to Lord Dorchester in 1787, submits "whether such a line would not be to the advantage of both governments," but makes no legal claim to it. Such a boundary was, however, utterly scouted by New Brunswick, who from the first mention of the subject in 1785 down to the final settlement of that controversy in 1851, contended for a boundary on the northern highlands, exactly where the Americans always said it should be. New Brunswick, moreover, went farther than this and vigorously claimed, though without adducing any legal evidence therefor, territory west of the due north line. At the same time, as the following documents will show, opinion in New Brunswick was apparently unanimous that the due north line, accord-

[1] And it was greatly regretted afterwards by the Americans. Compare Moore, 68.

ing to the words of the treaty, must cross the St. John and run to the northern highlands, as the Americans claimed, cutting off the comunication by the Madawaska. This apparently illogical and irreconcilable attitude is however easily explained, for in New Brunswick, while the American claim was granted, it was both hoped and expected that some special negotiation would so alter the line as to preserve the communication with Canada, and in this case it was of course desired and thought right that the territory thus to be acquired should fall to New Brunswick, and the value of an early and emphatic claim in helping to secure it was of course clear.

The most conspicuous admission of the correctness of the American claim, that the highlands of the treaty were north of the St. John, made by a New Brunswicker, was by Ward Chipman before the St. Croix Commission in 1797, when he said :—

"A line due north from the source of the western or main branch of the Schoodiac or St. Croix will fully secure this effect [to keep sources of rivers within territory through which they empty] to the United States in every instance, and also to Great Britain in all instances except in that of the River St. John, where it becomes impossible by reason that the source of this River is to the westward not only of the Western Boundary Line of Nova Scotia, but of the sources of the Penobscot and even of the Kennebec, so that this north Line must of necessity cross the River St. John, but it will cross it in a part of it almost at the foot of the highlands, and where it ceases to be navigable. But if a north line is traced from the source of the Cheputnakook, it will not only cross the River St. John within about fifty miles from Fredericton. . . . ."

(*Boundary MS.*)

This position seemed to be necessary at that time to help secure the western branch of the St. Croix for the boundary, and, being thus an argument of an advocate in a controversial case, may be thought not to represent Chipman's private opinion, the more especially as it was afterwards in another argument repudiated by him. We turn, therefore, to his private letters, Chipman's own copies of which exist in the Chipman papers, many of which are in possession of Rev. W. O. Raymond, in St. John, and a few of which I possess. The following references are all from these papers, unless otherwise stated. In a letter to William Knox of Oct. 19, 1796, he says :—

with regard to the principal question it is to be lamented that by the most favorable decision we can obtain, that is, a boundary line running due north to the Highlands from the source of the western branch of the Schoudiac River, our communication with Canada by the River St. John will be interrupted, as that line will probably strike the River St. John upwards of fifty miles on this side of the grand Portage somewhere near a very valuable settlement called the Madawaska, which is a circumstance not generally known, and some future negotiation will probably become necessary to preserve that

communication unbroken. Tho the line will unfortunately run in this manner, it cannot be supposed to have been intended when the Treaty of Peace was formed, either on the part of the United States to claim or on ours to yield a boundary which should in fact cut through the provinces it was designed to limit.

But that his private opinion was the same after as before his argument is shown by his letter of July 9, 1799, to Governor Carleton, in which, after discussing the right of Great Britain to the Passamaquoddy Islands, and maintaining that a right of navigation through them can be had by the United States only as a concession on the part of Great Britain, he says it becomes a matter of favor to be obtained from His Majesty, and a concession so important to the United States would perhaps alone be deemed an equivalent for such an alteration in the interior line of boundary from the source of the St. Croix River to the Highlands, as would secure to His Majesty an unbroken communication between the Province and Canada by the present route along the River St. John.

Chipman thus believed in 1796, 1797 and 1799, that the north line must cross the River St. John. But earlier than this Governor Carleton had expressed the same conviction, for in one of his letters to Dundas of July 4, 1794, he writes:—

But even that line [viz., the western boundary of the Province established by Treaty] there is reason to believe would be found, by accurate survey to strike the River Saint John below the settlement of Madawaska and consequently to interrupt the communication between these provinces.

As therefore the settling of this boundary may now be one of the points to be discussed between Great Britain and the United States I beg leave to suggest an arrangement which would preclude any further doubt or altercation on this head, and which I presume cannot be liable to any reasonable objection on the part of the United States.

Let us be bounded by the River Scudiac or Saint Croix, from its mouth to the source of its western branch, and from thence by a line running northwest to the southern boundary of Canada.[1]

By such an arrangement the States would in fact relinquish nothing but a tract of wilderness land on which they have never attempted any settlement; whereas on our part it involves an object of serious and interesting [sic] importance—not only to secure a number of British subects [the Madawaska settlers] in the possession of lands on which they have bestowed great labor under the patient endurance of many difficulties and in the fullest confidence of their being clearly within the limits of this province; but also to realize and secure that unbroken communication with Canada, which is

[1] This proposal was afterwards cited with approbation by Ward Chipman, and is nearly the line upon which emphasis was laid in their Report of 1840 by Featherstonhaugh and Mudge. Unquestionably it would have made an excellent international boundary.

evidently essential to the future peace and safety of all the British possessions on this Continent.

(*Copy in possession of W. O. Raymond.*)

Although he here speaks of the north line as striking the river, the context shows he means crossing it, for otherwise the communication with Canada would not be interrupted, because the river would be still passable on the north bank.

But in another letter to Portland, Jan. 15, 1795, he says:—

Surveyors on the part of the State of Massachusetts have since my former letter respecting the Boundary, been again employed on that service, but still without any communication with this Government. The line which they have now traced, crosses the River Saint John at a small distance above the Madawaska settlement, and though it thus avoids encroaching upon any Lands under actual cultivation it still intercepts our communication through this province with Canada, and as there is reason to apprehend that this boundary would on a strict inquiry be justified by the letter of the Treaty it may become a question for national discussion with the American States either now or on some future occasion. For it cannot be supposed to have been intended, either on their part to claim or on ours to yield a boundary which should in fact cut through the provinces it was designed to limit.

(*Copy in possession of W. O. Raymond.*)

The line run by Massachusetts surveyors was not an international boundary, but was one of those run in this region in connection with land grants made by Massachusetts,[1] but the letter shows that Governor Carleton believed the words of the treaty required that the due north line should cross the St. John and cut off the communication with Canada.

Further in a letter of Dec. 1, 1798, referring to the decision of the St. Croix Commission, he says:—

By this decision [viz., that the line should start from the source of the Chiputnaticook] it is true a considerable tract of land to which I think His Majesty's claim had been clearly ascertained falls into the Territory of the United States, and the line if continued due North from the point now decidedly adopted as the source of the St. Croix will cross the River St. John but little if at all to the westward of the Great Falls, and will therefore intercept our communication with Canada considerably below the Madawaska Settlement. The obtaining therefore of some such alteration in the course of this line as I have formerly suggested in my letter to Mr. Dundas is now an object of immediate importance, and I am happy to observe that by the present decision respecting the mouth of the River St. Croix, which is declared to be at Joe's Point a little above the Town of Saint Andrews, another very important question is in fact decided and the ground is thereby removed on which alone the American States could have had a semblance of right to those Islands which they claim and have had

[1] In 1794: described by Gallatin in his Right of the United States, 147, and in the Blue Book of 1843, 97.

for some years past had [sic] in possession in the Bay of Passamaquoddy; and these Islands would certainly be more than an equivalent exchange if it should be necessary to offer such an equivalent for the wilderness land which by the alteration proposed would be ceded to His Majesty.

(Copy in possession of W. O. Raymond.)

Again, the same opinion was held by Edward Winslow, staunch Loyalist and one of the best informed men of the time in New Brunswick. He served as Secretary to the St. Croix Commission, and was hence particularly well informed upon matters pertaining to the consideration of the treaty of 1783. In a letter to his friend Lutwyche, in 1799, he writes:—

My two last summers have been spent in the American States in the execution of a very arduous and laborious duty as Secretary of the Commissioners appointed under the 5th article of the Treaty of Amity, Commerce, &c., to determine the eastern boundary line. The business closed in October last and under all the existing circumstances the decision may be considered as *favourable* to Great Britain. Had the Americans established their claim to the Magaguadavic, the River St. John would have been intersected within a few miles of Fredericton. The whole of St. Andrews and other valuable settlements together with two military posts of some importance [*i.e.*, Presque Isle & Grand Falls] would have been embraced within their limits. As it is we lose not a single British settlement. A few miserable Frenchmen at Madawaska on the route to Canada fall within their territory. I presume that some future negotiation will remove even that difficulty and give us a free communication with Canada.

(Winslow Papers, 435.)

Again in a letter from Winslow to Sir John Wentworth of June 24, 1800 (Winslow Papers, 450), he speaks of an exchange of property, Madawaska for Moose Island, implying that the former was American, for Moose Island was considered unquestionably British.

Still later, in 1808, Winslow wrote to Sir J. Craig, April 4, 1808:

Above the Grand Falls there is a compact and flourishing settlement called Madawaska. As the line was settled by Commissioners it appears to intersect the St. John between the Grand Falls and Madawaska, and thus the Village of Madawaska is thrown into the American States. But tho' the territory may be theirs the jurisdiction remains with us, and these people hold their lands by our patents and are governed by our laws.

(Winslow Papers, 617.)

Yet another opinion upon this subject is that of Dugald Campbell, a prominent surveyor of New Brunswick, who had surveyed most of the River St. John. In a letter of July 14, 1800, to Winslow, he says:

I am very sorry to have to acquaint you, however, that the idea [*i.e.*, a land communication with Canada by Madawaska] seems (I hope only for the present) to be abandoned, as the beach formed by a projection of a part

of the American territory in the best and perhaps the only practicable route for that purpose, appears to be an insuperable bar.

(*Winslow Papers, 454.*)

It is of interest to note that these opinions were expressed at a time when, in connection with the St. Croix Commission, the subject of the meaning of the treaty of 1783 was being exhaustively discussed, and by men familiar with those discussions.

The general opinion of a country upon any subject is generally well reflected in its legislature, and it is therefore important to our present subject to note the following in the journals of the House of Assembly of New Brunswick, under date Feb. 15, 1814:—

Resolved that the Council be requested to appoint a committee to meet a committee of this House, for the purpose of preparing an humble petition to His Royal Highness the Prince Regent, praying that when a negotiation for peace shall take place between Great Britain and the United States of America His Royal Highness will be graciously pleased to direct such measures to be adopted as he may think proper to alter the boundaries between those States and this Province, so as that the important line of communication between this and the neighbouring Province of Lower Canada, by the River Saint John, may not be interrupted.

And the later records appear to show that this petition, accompanied by a map, was sent to the Prince Regent. The above passage shows that it was at that time generally understood in New Brunswick that an alteration in the boundary would be necessary to preserve the communication with Canada, which implies the belief that the north line must cross the St. John.

It was probably in consequence of this petition that in the preliminary negotiations leading up to the treaty of Ghent, the British negotiators Aug. 8, 1814, proposed

such a variation of the line of frontier as may secure a direct communication between Quebec and Halifax.

(*Statement of 1829, 323.*)

To this the United States negotiators replied

under the alleged purpose of opening a direct communication between two of the British Provinces of America, the British Government require a cession of territory forming a part of one of the States of the American Union . . . . They have no authority to cede any part of the territory of the United States ; and to no stipulation to that effect will they subscribe.

(*Statement of 1829, 323.*)

Further correspondence took place, the American commissioners maintaining that the boundaries were fixed by the treaty and not at all uncertain, and that the proposals of the British government implied a cession of territory of Massachusetts. The British negotiators responded that the boundaries were uncertain in that region and that,

The British Government never required that all that portion of the State of Massachusetts intervening between the Provinces of New Brunswick and Quebec, should be ceded to Great Britain ; but only that small portion of unsettled country which interrupts the communication between Quebec and Halifax, there being much doubt whether it does not already belong to Great Britain.

(*Statement of 1829, 325.*)

We have here at least a partial admission of the right of the United States to the region interrupting the communication between the provinces, for otherwise the words *alteration* of the line, and *cession* would not be used. But the United States negotiators were obdurate, and the subject was dropped, and the treaty provided for a commission to consider this boundary.

It may seem at first sight that the opinion in New Brunswick granting thus the American claim to a boundary north of the St. John may have rested in part upon ignorance of the fact that the words of the treaty could not be literally fulfilled. This, however, was not the case, as the fact that the north line would cut across the waters of the Restigouche was known at least as early as 1796. Barclay in a letter of Nov. 9, 1796 (cited by Moore, 107), says:—

By an inspection of Captain Sproules map it appears to me that a line drawn due north from the source even of the Chiputnaticook will strike the River Restigouche which runs into the Bay of Chaleurs, and of course *falls* into the *Gulph* of Saint Lawrence ; such a line therefore will not answer the description of the Treaty . . . .

He suggests that a line be run to determine this point, but this appears not to have been done, probably because it was not deemed necessary and because of its great expense. Sproule's map, (the particular one referred to is not known to me), undoubtedly used the survey of Von Velden of the Restigouche to its head made in 1786, of which a copy occurs in the Crown Land Office at Fredericton, and the knowledge on this point is represented no doubt by Bouchette's map of 1815, made before any new surveys were undertaken, in which the north line crosses the head of the Restigouche.

But the fact seems not to have been known though it was appreciated in England, for Gallatin, writing in 1814, says (Moore, 70), that he believed Great Britain hoped that the Restigouche would head so far back as to intervene between the St. Lawrence and St. John making it impossible for the north line to reach the highlands described by the treaty.

Such appears to have been the British opinion when the commission under the treaty of Ghent began its work. The American claim was apparently universally, or nearly so, admitted by the British, and

its great disadvantage to them made it seem necessary to secure an alteration by some negotiation. Such an alteration could, however, only be effected by a cession of territory, and the action of the United States negotiators showed that it was hopeless to look for relief from that source. The territory in question, therefore, quite invaluable to Great Britain, must be saved to her in some other way. This was the difficult problem which faced Ward Chipman, the British agent, when he undertook the work in 1818, a task rendered for him the more difficult in the face of his earlier words granting the claim of his opponents.

We now return to consider the steps taken after the decision of the St. Croix Commission had fixed the position of the River St. Croix, to determine the position of the north-west angle of Nova Scotia. Acting under the instructions of Madison, already considered (page 286), negotiations were opened by the American minister in London, and in a convention of May 12, 1803 (State Papers, I, 584), provision was made for running the line from the St. Croix and for fixing the north-west angle of Nova Scotia by commissioners. This convention was, however, not ratified, and failed, as did a similar convention arranged in 1807. Nothing further was done in the matter until after the war of 1812, when, in the treaty of Ghent of 1814, (the same whose fourth article provided for the commission to determine the ownership of the Passamaquoddy Islands), it was provided in the fifth article that a commission should be appointed to determine the north-west angle of Nova Scotia and to settle other matters very important to both nations, not pertinent to our present inquiry. The constitution of this commission was similar to that of the Passamaquoddy Island Commission, and it was to have power to ascertain and determine the points above mentioned, and to cause the boundary from the source of the St. Croix to the St. Lawrence to be surveyed and marked ; and it was to make a map of the country and to show the boundaries upon it, specifying the latitude and longitude of the north-west angle of Nova Scotia and other points. It was apparently thought by the two governments that the determination of the north-west angle would not be particularly difficult, and that the fixing of the remainder of the boundary was merely a matter of surveying. As in the other commission, if the commissioners agreed, their decision was to be final, but if they differed they were to make reports to their governments and the question was to be referred to some friendly sovereign or state.

Thus began the first of the three attempts to settle the north-west angle of Nova Scotia, the attempt by a commission.

The Attempt to Settle the North-west Angle of Nova Scotia by the Commission of 1814.

The appointment of the commissioners soon followed. Great Britain appointed Thomas Barclay, who had already served on the St. Croix Commission, and who was also commissioner on the Passamaquoddy Island Commission. The United States appointed Cornelius Van Ness, a prominent citizen, and later Chief Justice and Governor, of Vermont. As British agent, Ward Chipman, the same who served on the two other commissions, was appointed, and for the United States, William C. Bradley, of Vermont, was chosen. The commission had several secretaries in succession, at first, Henry Orne, a citizen of Massachusetts, later for a time, Ward Chipman, jr., still later, Robert Tillotson, and finally Samuel Hale, all except Chipman, citizens of the United States. The commissioners met first at St. Andrews at the same time with the Passamaquoddy Island Commission in Sept., 1816, and were there sworn in. Little business was, however, transacted, and the commission adjourned to meet in Boston in the following June. Accordingly on June 4, (1817), the commission reconvened at Boston, and after considerable discussion drew up instructions for the surveyors, who proceeded forthwith in their duties.

We are of course here concerned only with the surveys from the source of the St. Croix, those about the head of Connecticut River and elsewhere having no connection with our present subject. As chief surveyors were selected for Great Britain, Colonel Bouchette, Surveyor-General of Quebec, and for the United States, John Johnson. As assistant surveyors were appointed, Colin Campbell for Great Britain, and Col. Turner for the United States. Jos. Bouchette, jr., afterwards his father's successor as Surveyor-General of Quebec, was another British assistant, and Burnham, an additional United States assistant. The survey had two objects, one to permanently mark the line of boundary north from the St. Croix, and the other to discover where the north line would cross the highlands of the treaty of 1783, and thus fix the north-west angle of Nova Scotia. For the latter purpose a party was to push rapidly ahead on a preliminary exploration, while the main party was to proceed more slowly, carefully marking the line. Happily very full records of this survey, together with many private letters of much local interest relating to it have been preserved among the Chipman papers, now in possession of Rev. W. O. Raymond, who has with his wonted generosity placed them at my disposal. But the subject is of sufficient local interest to deserve to be written inde-

pendently from the local standpoint, and I shall here only summarize what seems important from our present point of view.

The surveyors reached the monument at the source of the St. Croix in July, 1817, and replaced the marked tree of the earlier surveys by a more permanent monument.[1]

It was first necessary to determine the magnetic variation, for of course the north line could only be run by compass, and by making allowance for the magnetic variation. The greater this could be made to appear the more it would throw the line to the east and favor the American claim, and the lesser the more favorable to the British claim. It was determined to be 13° .51′ an amount which Campbell in a letter to Chipman implies was favorable to the British cause.[2] A line had already been run north from this point by Col. Turner prior to 1807, in connection with land grants here made by Massachusetts, and it was soon found that the new line was running west of the old, to such an extent that at the 12th mile it was 101 rods to the west of it, much to the distress of the American surveyors. As soon as this line was started, it was left to the assistant surveyors, Campbell and Burnham, while the chiefs, Bouchette and Johnson pushed ahead on an exploratory north line to try to find the highlands of the treaty.[3] Some forty miles north of the starting point, the line passed over a part of the elevation known as Mars Hill, seemingly part of a considerable range of hills crossing the St. John at this point, and it crossed the St. John not far above Grand Falls. Late in October they reached the watershed between the St. John and the Restigouche, where the line was stopped, partly because of the lateness of the

---

[1] An excellent figure of this monument and its surroundings is given in a lithograph by Bouchette in his work, British Dominions in North America. The essential part of it is copied in Winsor's *America*, VII., 172, and in Fiske's *Critical Period*, 25.

[2] "I really think that had Johnson been competent to undertake a regular course of astronomical observations with our Surveyor-General, he would not have compromised for less than fourteen degrees; as it is the Colonel has completely the advantage." (Letter of Aug. 3, 1817).

But Campbell is here mistaken, for the extremely accurate survey by Graham in 1841 showed that the line should have run still farther to the westward.

[3] They took observations for height with "one of Sir H. Inglefield's mountain barometers," and from these observations was made that barometric section of the north line published in the Blue-book of 1840. The elevations proved, however, when later more accurate observations were made by the Survey of 1842, extremely erroneous, being enormously too high.

This exploratory line has great importance to our subject, for it was adopted as the boundary by the Treaty of 1842, and is the present boundary.

season, but chiefly for a reason mentioned by Bouchette in his letter to Chipman of Jan. 7, 1818, in which he says:—

> Did not Mr. Johnson and myself agree in the respective presence of our surveying parties that the Wagansis being the first waters of the St. Lawrence, we stopped in consequence thereof having fulfilled so far our instructions."

In 1818, therefore, Bouchette seems to have thought that the north-west angle of Nova Scotia was to be found between the Restigouche and the St. John, an opinion later maintained by others, notably by Nathan Hale in 1840, (as shown by Moore, 143), but the more remarkable in that in 1815, as we shall see, he suggested the Mars Hill highlands. The assistant surveyors, however, in charge of the marking of the permanent line (which they had to cut out sixteen feet wide), proceeded only twenty miles from the source of the St. Croix, when they broke their theodolite, and as it was already October, they abandoned the survey for that year. This action, however, must have been the less trying to Campbell, at least, in as much as he had instructions that the survey was not to be too rapid, for Chipman had written him July 26 (1817) :—

> It may become necessary if your progress should be at all rapid, to forward instructions for stopping the actual survey before the season is expired, that is in case you should reach the River Restook or its neighbourhood.

The action of Bouchette above mentioned, and especially this letter of Chipman's, makes it seem plain that the British claim for a line along the Mars Hill highlands was not yet formulated. This is, however, made certain by the following letter, one of the most important yet extant and still unpublished among the Chipman papers in possession of Mr. Raymond. Writing Jan. 7, 1818, to Gouldburn, he says:—

> "It appears to me, that it will be my duty to claim on the part of His Majesty as the northwest angle of Nova Scotia some point in the due north line to the southward of the River St. John either on the north or the south side of the River Restook . . . . It is beyond all doubt that the agents of the two Governments will never agree upon the point here in question, and that the Commissioners will not interfere to ascertain and determine it, till the surveys of the highlands claimed as the boundaries on the part of the respective Governments shall have been completed . . . . and there is as little reason at present to doubt that the American agent will claim on the part of the United States some point on the due north line as the northwest angle of Nova Scotia which will effectually interrupt the present communication between Halifax and Quebec, and give to them a frontier highly inconvenient to his Majesty's dominions in this quarter."

He then gives a brief of his proposed argument, indicating the points on which he afterwards based the British claim, as we shall see later. This letter, therefore, is a contemporary record of the genesis of the British claim to the Mars Hill highlands as a boundary, showing that it was formulated by Chipman (or rather by Chipman and his son of the same name, for they were joint agents for Great Britain in 1817 and 1818). Ward Chipman, sr., died in 1824, and his son continued as British agent to the end of the controversy.

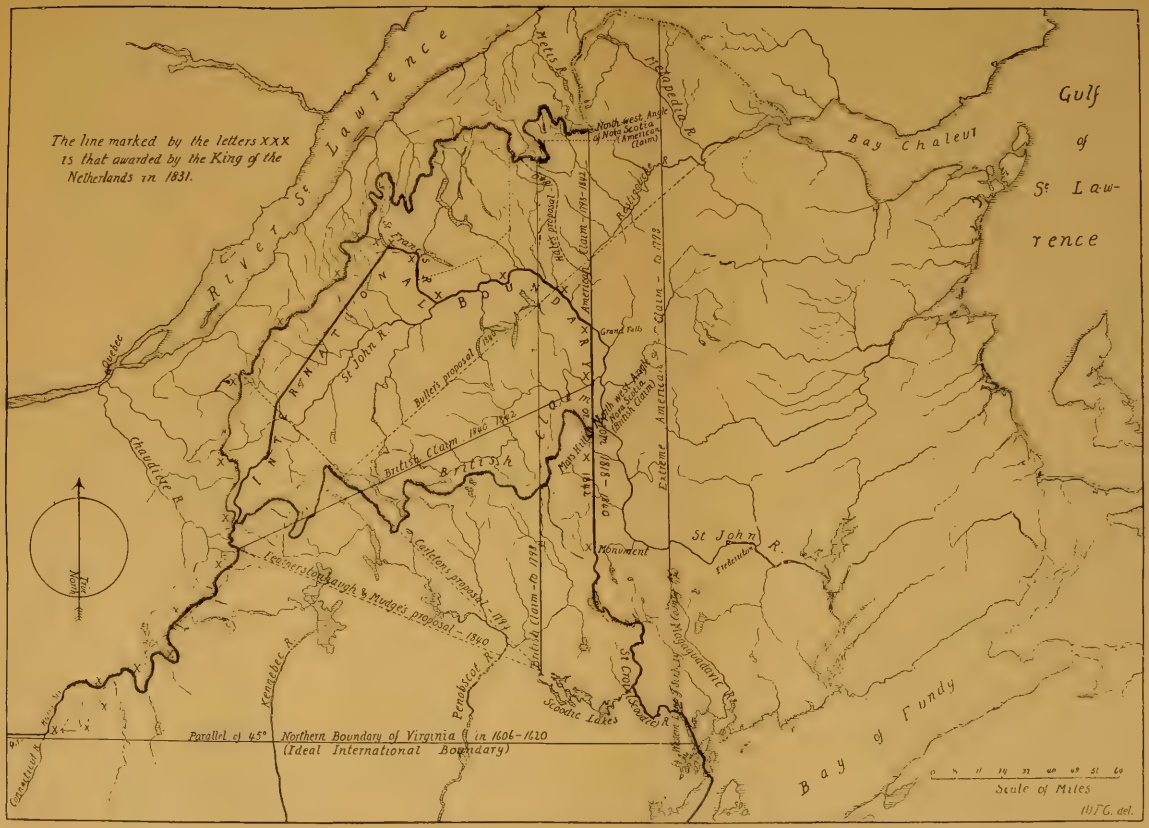
Bouchette's and Johnson's reports have been published in part in the "Statement" of 1829, and the former in the Journaux du Conseil Leg. de Canada, 1844-45.

The next year the exploratory north line was continued from the watershed between the Restigouche and the St. John by Mr. Johnson for the United States, and Mr. Odell, aided by Campbell, for Great Britain, and in September they reached the waters of Beaver Brook, a branch of the Metis and thus for the first time located the point at which the due north line from the source of the St. Croix meets the watershed south of the St. Lawrence. But this point of course did not fulfil the description given by the treaty to the north-west angle of Nova Scotia, for it separates the waters flowing into the River St. Lawrence from those falling into Bay Chaleur, and not into the Atlantic Ocean. The journal of this survey is preserved,[1] and while of great local interest, and giving a vivid picture of the great difficulties of surveying in that wilderness country far from settlements and bases of supplies, contains nothing essential to our present subject.

This survey had, however, a great influence upon the cartography of this region, for it gave the original for that section on all of the maps (for twenty years), down to the new survey made in 1842, as we shall later trace. Odell's and Johnson's Reports of this survey were published in Synopsis in the "Statement" of 1829, and Odell's is given fully in the Journaux du Conseil Leg. de Canada, 1844-45.

In the meantime the commissioners had reassembled May 15, 1818, at Burlington, Vt., and later in the month they met at Montreal and St. Regis. There was much delay in the completion of surveys, however, on other parts of the boundary, and the commission did not meet again until May, 1819, but yet further delay being necessary it adjourned for a year, and again to November, 1820, when the Board met in New York, decided that no further surveys were necessary, and adjourned until May, 1821, to allow the agents time to prepare their memorials. The full accounts of these meetings are given by Moore.

[1] In possession of Capt. Key, of St. Andrews, who has kindly entrusted it to me for examination.



Map No. 30. To illustrate proposed and present International Boundaries.

In the meantime, however, although no further surveys were made along the north line, some others of interest to New Brunswick were made. In August Dr. Tiarks, the British astronomer, with Mr. Burnham, the American surveyor, were sent to examine the nature of the country where the principal rivers headed on the watershed. They ascended Green River, crossed to the Kedgewick, descended that river to the north line and proceeded along the latter to make sure that it reached waters of the Metis, returned to Green River and ascended its north-western branch and crossed to the lake named on our maps Lake Tiarks. Returning they ascended the Madawaska and examined the portages on the Touladi. Their maps are the originals for those regions for a long time thereafter. Tiarks' report, of great local interest, is published in the "Statement" of 1829 and elsewhere. In these years many other explorations and surveys of great importance (of which a list is given by Moore, 77) were made in central Maine, and on the headwaters of the St. John, which were thus mapped with approximate correctness for the first time.

At various meetings in May, June, August and September the board met in New York, and as pointed out by Moore (76), their proceedings were not marked by that harmony which characterized the operations of the preceding commissions. There was much recrimination as to the causes of the delays in the completion of the surveys, which also had proven extremely expensive. The arguments of the commissioners were heard at these meetings, and were brought to a close on Oct. 4th (1821).

The arguments of the agents are all preserved in the huge folio manuscript of which, as in the case of the documents of the other commissions, several copies exist. They are in the form of opening arguments, second arguments, replies, observations upon replies, etc., etc. They are not however as voluminous as would naturally be expected in comparison with the records of the earlier commissions. It is needless to attempt to summarize the contents of these various documents individually, and I shall attempt rather to describe concisely the position of each of the agents.

The British agent claimed that the north-west angle of Nova Scotia was at Mars Hill, where the due north line from the source of the St. Croix meets with a range of highlands running westward south of the Aroostook river, the continuation of a range which runs north-easterly to Bay Chaleur (see Map No. 30). This claim was not, however, entirely original with him, for a boundary on the highlands south of the St. John had been suggested in 1815 by Bouchette in his topographical description of the Province of Lower Canada, where he advocates

it, however, not on the score of legal right, but of convenience.[1] It remained for Chipman to sustain it on the former basis. He proceeded to show that the words of the treaty of 1783, so far as the description of the north-west angle of Nova Scotia is concerned, do not fit any locality whatsoever, since the due north line from the source of the St. Croix does nowhere meet with highlands separating rivers flowing into the River St. Lawrence from those flowing into the Atlantic Ocean, but only watersheds separating St. Lawrence from Bay Chaleur waters and Bay Chaleur waters from the St. John, a point in which any map will show he is perfectly correct. The words of the treaty cannot therefore be fulfilled literally. He naturally makes much of Sullivan's scouting of the definite location of the north-west angle in the arguments before the commission in 1798. First as to Highlands of the treaty ; these he contends, and cites Sullivan and Madison in support, cannot refer merely to a watershed, which may be flat or low, but must refer only to distinct elevations recognizable as a ridge or range of hills. He quotes the reports of the various surveyors to show that the watershed south of the St. Lawrence, where it is claimed by the Americans that the north-west angle lies, by no means can be described as highlands, being in fact in many places swampy and flat, even though considerably above the sea. Hence these could not be the highlands of the treaty. On the other hand, he quotes the surveyors to show that south of the Aroostook and running westward through Maine lies a true range of highlands of which Mars Hill is a part, which included just such broken and elevated ridges and ranges as fit the description of "High-

[1] Speaking of the highlands at the westward he says : —"The main ridge, continuing its northeasterly direction, is intersected by an imaginary line prolonged in a course astronomically due north from the head of the river St. Croix, and which ridge is supposed to be the boundary between Lower Canada and the United States ; at least such appears to be the way in which the treaty of 1783 is construed by the American government, but which ought to be more fairly understood, as follows, to wit : the astronomical line running north from the St. Croix should extend only to the first easterly ridge, and thence run westerly along the crest of the said ridge to the Connecticut, thereby equitably dividing the waters flowing into the St. Lawrence from those that empty into the Atlantic within the limits of the United States, and those which have their streams within the British Province of New Brunswick." It will be seen that this is merely a suggestion, and without doubt simply follows the proposal of Lord Dorchester in 1787 later to be considered. I think, therefore, it is very misleading, if not erroneous, to speak of this as the first "distinct foundation of the British claim," as Winsor does in *America*, VII., 176 ; and it certainly is not, as he says "authoritative representation of the conclusions which by 1815 the British Government had reached" and which "they ever after continued to press." As we have seen above the claim was not formulated until 1818, and it was by Ward Chipman.

lands" in the treaty. The words of the treaty, therefore, he argues, do not describe any locality north of the St. John, either in respect to the dividing of River St. Lawrence from Atlantic Ocean rivers, or in respect to the presence of "Highlands" there. It being impossible to interpret the treaty literally by its words, recourse must be had to its intention, and of this he, and others after him, made much.

The preamble to the treaty declares that the parties mutually wish "to establish such a beneficial and satisfactory intercourse between the two countries, upon the ground of reciprocal advantages and mutual convenience, as may promote and secure to both perpetual peace and harmony." With this expression of the negotiators' intention to "promote mutual convenience," can we accept, says Chipman,

> "Such an interpretation of the Treaty, as is now contended for by the Agent of the United States; an interpretation which the American Commissioners at Paris would have rejected with disdain, and to which Great Britain would never have submitted. It cannot indeed be supposed to have been intended when that Treaty was formed, either on the part of the United States to claim, or on the part of His Majesty to yield, a boundary which would sever from his Territories the Source, and a very large portion of the River St. John, which River as we have seen was expressly relinquished as a line of Boundary by the American Negotiators themselves, and which River empties itself within His Majesty's Territories, into the Bay of Fundy, sixty miles eastward of the River St. Croix, which last mentioned River was with so much deliberation adopted as the eastern boundary of the United States in that quarter, a boundary which would also sever from his Territories the Sources and large portions of the River Restigouche, and several large streams tributary to the Restigouche. . . . .
>
> (*Boundary MS.*)

And in another place he uses the same argument of mutual convenience against a line cutting off the communication between the provinces. He maintains that the obvious intention of the treaty was to assign to each nation the sources of the rivers emptying through its own territories, and he finds many arguments for the contention that the entire St. John was intended to fall from source to mouth in British territory. One of his reasons for this is that in the preliminary negotiations the Americans claimed the St. John as a boundary, but this was refused by the British negotiators, and the boundary was contracted to the St. Croix. After this refusal, says Chipman, is it to be supposed that they would immediately grant a line of boundary cutting across that river and giving most of it to the United States? This argument of Chipman's received a most welcome support when the secret journals of Congress were published in Boston in 1821, of which he took immediate advantage in a supplement to his arguments. Those journals show that as early as 1779 instructions were given by Con-

gress to a minister appointed to negotiate a peace with Great Britain, and that in those instructions occur these words :—

> The boundaries of these States are as follows, viz.: These States are bounded North, by a line to be drawn from the northwest angle of Nova Scotia along the highlands which divide those rivers which empty themselves into the River St. Lawrence from those which fall into the Atlantick Ocean to the northwesternmost head of Connecticut River . . . and East by a line to be drawn along the middle of St. Johns River from its source to its mouth in the Bay of Fundy . . . .
>
> (*Statement of 1829, 251.*)

These instructions were confirmed with slight alterations in 1781 and again in 1782, and were the instructions under which the negotiators acted in 1782-1783. They show, said Chipman, that congress had no idea of a boundary extending anywhere north of the St. John, and that hence the intention of the negotiators could not have been to make the boundary run north of that river. He then takes up another argument, and one of those on which he lays most stress. The treaty refers to highlands separating rivers flowing into the River St. Lawrence from those flowing into the Atlantic Ocean. Now, he says, no such highlands can occur along the line of the due north line in this region because there is along it no river falling into the Atlantic Ocean in the sense meant by the treaty. The St. John does not, for it is everywhere in the treaty made to fall into the Bay of Fundy, and the treaty makes a clear distinction between the Bay of Fundy and the Atlantic Ocean. But somewhere must exist such highlands as are mentioned by the treaty, and to find these we must go west of the St. John, and we find them in the range extending between the head of Connecticut River and the source of the St. John (compare map No. 30). This range he maintains does not stop here, but continues eastward through the center of Maine, and crosses the St. John River at Mars Hill. The branch of it which extends north of the St. John forming the watershed between it and the St. Lawrence has by no means the characteristic demanded by the expression *highlands* in the treaty. Mars Hill therefore is part of a range of highlands which does separate rivers flowing into the St. Lawrence from those falling into the Atlantic Ocean, and the only range which does so ; accordingly it fulfills the requirements of the treaty ; the north line should stop here ; and here is the north-west angle of Nova Scotia. Another argument he derives from occupation and jurisdiction in the Madawaska region. Not only was the Seigniory of Madawaska, always under the control of Quebec, south of the highlands claimed by the United States, but Quebec had exercised jurisdiction over the Madawaska settlement, certain cases of which he is

able to cite.[1] Massachusetts, on the other hand, had made no attempt to exercise authority there until very recently.

Chipman's argument may thus be summarized in brief :—

(1) The north line crosses no place literally described by the treaty, hence the latter must be interpreted by its intention.

(2) The intention was to make a boundary on the basis of mutual convenience and reciprocal advantage, and hence it could not have been intended to make a line so inconvenient to Great Britain as that claimed by the United States, cutting off the communication between Quebec and Nova Scotia.

(3) The plain intention was to give each nation the sources of the rivers emptying through its territory, and hence the St. John was to belong wholly to Great Britain and the boundary must lie south of it.

(4) North of the St. John there is no range of highlands sufficient to fulfil the requirement of the treaty as to highlands, but south of the St. John there are such highlands in the Mars Hill range.

(5) The territory in dispute had been occupied and governed by Great Britain, but Massachusetts had never interposed until lately, while the instructions of Congress to the negotiators in 1782, showed that Massachusetts was not considered to extend north of the St. John.

(6) The St. John was not a river falling into the Atlantic ocean in the sense of the treaty, and hence the dividing highlands must lie west of its source. Such highlands are actually found there, and in their eastern extension reach the St. John at Mars Hill. Hence Mars Hill is on highlands separating rivers which fall into the St. Lawrence from those falling into the Atlantic ocean within the intention of the treaty. They are, therefore, the only range of highlands fulfilling the requirements of the treaty, and here must lie the north-west angle of the treaty.

The American agent claimed as the north-west angle of Nova Scotia, the intersection of the due north line with the highlands south of the St. Lawrence (Map No. 30), and rested his claim upon the documents which we have already cited (pages 298-301). These, as we have seen, showed that the legal southern boundary of Quebec was the legal northern boundary of Nova Scotia and Massachusetts ; not only did the official description of this boundary show that it ran

[1] Given in Remarks upon Disputed Points of Boundary, 60. It should be noted here that in making grants in Madawaska in 1790, New Brunswick was acting within her supposed rights, for, as will be shown later under County Boundaries, the western line of the Province was then supposed to run from the source of the Scoodic.

along the highlands just south of the St. Lawrence, but all maps and records of the time agreed in placing it there, and the boundary between Nova Scotia and Massachusetts was a line north to those highlands, as had been admitted by Chipman and others earlier. He maintained, in opposition to Sullivan and Madison, and to the British claim, that the highlands of the treaty were not meant to be elevated and broken ridges, but simply watersheds, and that in any case the reports of the surveyors in the region in question showed that the term highlands was applicable. In answer to the claim of the British agent that the highlands at the point claimed by the United States did not separate rivers flowing into the St. Lawrence from those falling into the Atlantic ocean, he replied by a lengthy argument to show that the treaty intended to recognize in this region only rivers falling into the River St. Lawrence and those falling into the Atlantic; there was no third class, and hence within the meaning of the treaty the Restigouche, falling into Bay Chaleur, was one of the rivers falling into the Atlantic ocean.[1] But the point he does not regard as of vital importance, since it was known that the negotiators used Mitchell's map in their deliberations, and on that map, the north-west angle as claimed by the United States does lie on a watershed between St. Lawrence and Atlantic waters, and hence the intention of the negotiators as to the place of the north-west angle is clear. In answer to Chipman's claim that the Mars Hill highlands are those of the treaty, he points out that in order to make it good, Chipman has to reverse the description given of those highlands by the treaty and begin at the west and proceed east, whereas the descriptions on which the treaty is founded and the treaty itself proceed from the east westward. In answer to Chipman's point that Congress in the

[1] The argument is laboured at this point. This was always the one weak point in the American claim, and indeed the one flaw which made it possible for Great Britain to make ont a case for the discussion of the line. It was the more lamentable from the American point of view since it was such an adventitious circumstance, and totally dissociated from the true merits of the case. Had the Restigouche not happened to extend westward in the totally unexpected way it does, the words of the Treaty could have been literally fulfilled, and no claim on the part of Great Britain that the St. John did not flow into the Atlantic would have availed to secure a revision of the case with the resultant British advantages in this quarter. As it was, in order to maintain the obvious intention of the treaty, the Americans had to explain away the unfortunate words in this place, and to do so, while expressing no patience with the British claim that the St. John did not flow into the Atlantic, in the sense of the Treaty, had to claim that the Restigouche does flow into the Atlantic in the sense of the treaty. Yet one of these views requires no more of a strain on the imagination than the other.

instructions to the negotiators contemplated the St. John as a boundary from mouth to source, and that hence no boundary was to cross it, his answer is somewhat involved.[1] In answer to the British claim that the St. John did not flow into the Atlantic, he pointed out that the earlier documents from which the words of the treaty are largely adopted use the word *sea*, which applies as well to the Bay of Fundy as to the Atlantic. But other points in Chipman's arguments are fully considered and answered.

The arguments of the agents were closed on Oct. 24, 1821, and on that day the commissioners delivered their opinions to one another in notes. So far as they relate to the New Brunswick boundaries they were as follows (Boundary MS.; in full in Moore, 81):—

New York, 4th October, 1821.

The arguments of the Agents under the 5th Article of the Treaty of Ghent on the points in controversy having closed, Mr. Barclay, one of the

[1] Later, in the statement of the case laid before the King of the Netherlands, this point was answered in another way, namely that the source of the St. John here meant is that lying on the due north line as shown on Mitchell's map, viz., the source of the Madawaska branch. To my surprise this view seems to be accepted as correct by Moore in his Arbitrations (page 96). I think this is a mistake, and that the instructions did mean the true westerly source of the St. John, though it was not then supposed to be so far west. This seems to me apparent not only from the whole tenor of the discussion of the instructions (as given in the Statement of 1829, 251-255), which never mention the documents, (the Proclamation of 1763 and Act of 1774 and the Commissions of Governors of Nova Scotia, which really determined the northwest angle as adopted by the Treaty, and of which the Committee seems to have been ignorant,) but also by the argument in one of the closing paragraphs. Discussing the place called St. Croix in the Grant of Sagadahock, they say : — " The *place*, therefore, called St. Croix, adjoining to New Scotland, was most likely intended to describe the lands between the rivers St. Croix and St. John's. History does not inform us that any particular part of them was known as St. Croix. [An error, but one of no consequence to our present subject]. But as the first course of the grant to the Duke of York plainly runs from Nova Scotia to Massachusetts along the sea coast, it is probable that it was to begin at the first point in the country of St. Croix on the coast. This must have been on St. John's river. And as the last line of the grant is not closed, it is more agreeable to the usage of these days to adopt a natural boundary. For this purpose St. John's River was obvious as far as its head, and afterwards a line to the great river of Canada." The fact is the framers of the instructions were not informed as to the true boundaries in this region and seemed to think them undefined ; hence they suggest the St. John as a good natural boundary. There is not the least evidence that they had Mitchell's map before them, as the theory advanced in the statement and approved by Moore assumes, instead of some one of the many others of the time which did not show the Madawaska source lying on the north line.

(Compare note on this subject in footnote page 356).

Commissioners to whom the decision of the said points is referred, hereby states to Mr. Van Ness, the other Commissioner, that on the question as to the Northwest angle of Nova Scotia, he is of opinion that that point ought to be established at or near the mountain or hill called Mars Hill distant about forty miles on a due north line from the source of the river St. Croix, and about thirty-seven miles south of the river St. John. . . . . .

THOS. BARCLAY.

New York, October 4th,1821.

The arguments of the Agents under the 5th Article of the Treaty of Ghent on the points in controversy having closed, Mr. Van Ness, one of the Commissioners to whom the decision of the said points is referred, hereby states to Col. Barclay, the other Commissioner, that on the question as to the northwest angle of Nova Scotia, he is of opinion that that point ought to be fixed at a place about one hundred and forty-four miles due north from the source of the river St. Croix, and about sixty-six miles north of the river St. John . . . . .

C. P. VAN NESS.

The two commissioners, therefore, came to precisely opposite conclusions, the British commissioner, Barclay, taking the extreme British view, fixing the north-west angle of Nova Scotia at Mars Hill, while the American commissioner took the extreme American view, fixing it on the highlands near the St. Lawrence. It was now their duty, in accordance with the requirements of the article under which the commission was constituted, for them to make full reports to their respective governments upon the reasons which led them to their respective conclusions. These reports were prepared and handed in to the governments in April, 1822, and exist among the boundary MS. ; and extracts from them, embracing the essential points, have been printed in the Case of the United States laid before the King of the Netherlands. That of Van Ness is a document of 76 pages, but that of Barclay is very much longer, 324 folio pages. They include, of course, their opinions upon all of the points in controversy.

Thus closed the attempt to settle the north-west angle question by the agency of a commission. It resulted in no advance whatever towards a settlement, but it did define with the greatest clearness the positions of the two nations, doing this so effectually that, so far as I can find, nothing substantially new was afterwards added.

Before leaving this part of the subject, however, some comments should be made upon the arguments of the two agents in relation to the rights of the case as we can view them in the perspective of distance, in the calm following the passing of the storm, and in the knowledge that these questions no longer have any other than a purely academic interest. In the light of the documents of the time, of the maps, of our knowledge of the negotiations leading up to the treaty,

of the character of the negotiators of the treaty, of the legal boundaries of Nova Scotia, Massachusetts and Quebec, when all were under one government, there seems no doubt that the negotiators did choose the old line between Massachusetts and Nova Scotia and hence had to run the boundary as the Americans have always claimed. It is a fact that the boundary between Massachusetts and Nova Scotia did, in pre-revolutionary times extend to these highlands. This was through no virtue or merit of Massachusetts nor the reward of any exertion of hers, but purely the result of the way in which the boundaries happened to be drawn by the authorities at a time when both were under the same government, and when it appeared to matter very little to which of the two provinces of the Empire this small portion of unsettled wilderness belonged. In other words, it was a pure piece of luck for Massachusetts that at the time of the revolution her boundaries did extend so far north. It turned out, however, that this luck-boundary of Massachusetts, of no particular consequence before the revolution, became of immense consequence to Great Britain after it, for it happened to cut across the invaluable line of communication between two of her remaining provinces, and, indeed, for a part of the year, across the only communication of one of them with Great Britain. The territory in question, therefore, while of very slight value to Massachusetts, who had there no settlers and no interests, was of immediate and immense importance to Great Britain. Great Britain then hoped to secure a readjustment in this region for an equivalent elsewhere, but Massachusetts showed from the very start that she intended to insist upon her pound of flesh. The consideration of the great value of the region to Great Britain for her communication from province to province, and its comparative worthlessness to her, weighed not in the least with Massachusetts, nor would it weigh with any other nation of the time, nor with any nation to-day; for nations, in their dealings with one another are not guided by the commendable Christian sentiments expressed in the preambles to their treaties. All of the men interested in this subject in New Brunswick, and the British government itself down to 1814, appear to have taken it as a matter of course that so anomalous an arrangement from the point of view of convenience could be in some way adjusted by negotiation on the basis of *quid pro quo*. But all such hope was dispelled by the preliminaries to the Treaty of Ghent, and it became evident that if Great Britain was to preserve her interests in this corner, it must be by her wits. With nations the end usually justifies the means, and here was a case in which the end

must have seemed to the British particularly justifiable. The result was the British claim of 1818 to the Mars Hill highlands, a claim which as the result proved, largely, if not entirely, attained its end. Great Britain was fortunate in the advocate she secured, for although Ward Chipman must have found this task little congenial in comparison with the strong cases he had to defend in the St. Croix and the Passamaquoddy Island Commissions, he and his son, with and after him, formulated and pressed the British case with such ability that, though he could not obtain the full extent of his claim, he laid a foundation which resulted in a compromise extremely favorable to Great Britain. The skill with which he handled the case must excite the admiration of everyone who follows the subject. Moore, in his calm and judicial treatment of this subject in his Arbitrations, (78), a work which reflects the disinterested and scientific attitude of the modern historical investigator, says :—

"The British Agent claimed Mars Hill as the desired point, [northwest angle of Nova Scotia] and while it must be admitted that he supported it by remarkable dexterity of reasoning, it must also be conceded that he did not exceed in that respect the requirements of his pretension (Arbitrations, 78).

Gallatin, the jurist and diplomatist, who so strongly supported the American claim in his various writings, spoke of Chipman's arguments as " a tissue of unfounded assertions and glaring sophistries." I think this judgment is too harsh as regards the unfounded assertions, for Chipman appears to me very careful in all of his statements of fact, though he allows his imagination free play in regard to intentions, etc., but as to the sophistries, I think the judgment is correct. Chipman did indulge in sophistries, but it was that or nothing. He was an advocate with a very weak case to defend; the judgment of his profession and the world justifies the winning of such causes by such means, and he employed them with consummate skill and practically with abundant success.

The Attempt to determine the North-West Angle of Nova Scotia by Arbitration 1821-1831.

We have traced the attempt to settle the north-west angle of Nova Scotia by a commission, and have seen that it failed. The same treaty which established the commission provided that in case of a disagreement of the commissioners the subject should be referred for decision to some friendly sovereign or state. This was, however, indefinite, and much negotiation was necessary before a definite plan was formulated. This was undertaken in 1826 by Albert Gallatin,

who with Addington and Grant in England, prepared a convention which was completed in 1827, and formally ratified in 1828. It provided that as the documents in the case were "so voluminous and complicated as to render it improbable that any sovereign or state would be willing or able to undertake the office of investigating and arbitrating upon them," it was agreed to substitute for them "new and separate statements of the respective cases, severally drawn up by each of the contracting parties in such forms and terms as each shall see fit." The statements so prepared were to be submitted by each party to the other, and each would have the right to prepare a definitive reply, thus making two documents for each side. As to maps, it was provided that the only ones that could be submitted as official were Mitchell's map of 1755, admitted to have been used by the negotiators, and Map A, accepted by the commissioners under the Fifth Article of the Treaty of Ghent and showing the extent of the claim of each nation, though other maps might be submitted in illustration of particular points; and there were other provisions of minor importance which the interested reader may trace in the summary of the convention given by Moore.[1] The King of the Netherlands was agreed upon as arbitrator.

The preparation of the statements to be laid before the King of the Netherlands, as arbitrator, was at once begun. That of the United States was prepared by Albert Gallatin, the able jurist and diplomatist, aided by Wm. P. Preble, a citizen of Maine. There are references to Gallatin's labors on this work, to which he devoted two years of close labor, in Adam's "Writings of Gallatin," cited by Moore. The British statement was apparently prepared by Henry U. Addington and William Huskisson, both prominent in the public service in England at that time,[2] and of course they had the aid of Ward Chipman, jr. We obtain a most interesting sidelight upon this question in the following extract from a letter of Addington to Chipman, of Dec. 21, 1828, the original of which is in possession of Rev. W. O. Raymond:—

> I have perused Mr. Strachay's papers, which only go to prove extreme debility and precipitation on the part of the ministry and idiotic imbecility on the part of Mr. Oswald. It is rather hard to find oneself called upon to make good flaws left in the original Treaty by the incapacity or dishonesty of the Butchers concerned in it and illimitably deteriorated by subsequent proceedings. However, we must do our best, and it is fortunate we have at least a basis of truth and justice to work upon.

---

[1] Arbitrations, 88, 89. The convention itself is in State Papers, VI., 700, and letters and other papers relating thereto are in the same volume.

[2] Parishes in Kent and Gloucester (now Restigouche) Counties were named for them in 1826.

Oswald and Strachey were the British negotiators of the treaty of 1783, and this letter of Addington's, practically granting the technical correctness of the American claim, lays the blame for the (to Great Britain) unfortunate boundary upon the negotiators, a judgment which has been expressed by other students later, but which seems to me, as elsewhere shown,[1] not fully justified, for the boundaries were really predetermined in this region by the old relations of Massachusetts and Nova Scotia.[2]

The following letter of Addington to Chipman, March 31, 1829, seems to refer to the argument on whether the Bay of Fundy is part of the Atlantic Ocean.

"I have decidedly determined on retaining the whole of the argument on geographical practice, in relation to Bays and Gulphs as believing it to tend strongly to illustrate the question in a clear and simple manner and to diminish the apparent severity of what *must* seem to any man at first sight a paradox."

As would be expected from the ability of the authors of these statements, and from the thoroughness with which the whole subject had been investigated and discussed, the statements are remarkably strong presentations of the respective cases. A summary of their contents is given by Moore ("Arbitrations," 100-119), and it is needless to attempt such a summary here, the more especially since, so far as I can find, they present on neither side anything substantially different from what had already been adduced by the respective agents under the preceding commission. But it is not to be supposed that they are simply repetitions of the arguments of the agents ; they are, rather, independent arguments based upon the same data. These statements were printed in small folio form, but never published, and, as Moore says,[3] but a few copies are

[1] Earlier, page 304, and later, page 353.

[2] With this, as further showing the attitude of the British in private towards the case they were called upon to defend, the following letter by Tiarks, the British Astronomer, and one of the surveyors and explorers in connection with the Commission, written to Chipman, Jan. 25, 1826, is of interest. It is among the Chipman papers in possession of Mr. Raymond.

"The N.W. angle of N.S. is of the greatest consequence to the Provinces and I am of opinion that Col. Barclay is right that securing the latter is worth sacrificing the others [points of boundary in dispute elsewhere]. Much depends of course on the view which one takes of our argument on that point. I think it strong—and just in its nature, but—by no means absolutely *perfect*. It has its defect, but the Treaty contains several geographical blunders and we may say it contains one at the N.W. angle of N.S."

[3] I have the good fortune to possess, bound up in one volume, perfect copies of both of the American and both of the British statements together with a copy of the original edition of the award of the King of the Netherlands, and I possess also one of the original Ms. maps on which the award was represented.

now in existence. Yet they are documents of much importance to our local history, and I shall here briefly summarize them from that point of view. The American statement is entitled STATEMENT ON THE PART OF THE UNITED STATES OF THE CASE REFERRED IN PURSUANCE OF THE CONVENTION OF 29TH SEPTEMBER, 1827, BETWEEN THE SAID STATES AND GREAT BRITAIN TO HIS MAJESTY THE KING OF THE NETHERLANDS FOR HIS DECISION THEREON. PRINTED BUT NOT PUBLISHED. WASHINGTON. PRINTED AT THE OFFICE OF THE UNITED STATES TELEGRAPH, 1829. It contains 45 pages, 37 of which relate to the north-west angle, and is a succinct and admirable statement of the United States position. The first British statement is thus entitled : FIRST STATEMENT ON THE PART OF GREAT BRITAIN, ACCORDING TO THE PROVISIONS OF THE CONVENTION CONCLUDED BETWEEN GREAT BRITAIN AND THE UNITED STATES ON THE 29TH SEPTEMBER, 1827, FOR REGULATING THE REFERENCE TO ARBITRATION OF THE DISPUTED POINTS OF BOUNDARY UNDER THE FIFTH ARTICLE OF THE TREATY OF GHENT. It consists of 43 pages, of which 34 relate to the north-west angle, and it is as clear and strong a presentation of the British case as Gallatin's is of the American. Indeed, for a summary of the two sides of the discussion freed as largely as possible from controversial matter, nothing equals these two presentations, giving the matured positions of both parties.

To the British statement the United States replied in a "Definitive Statement," a formidable document of 447 pages, mostly appendices, many of which are of great value in our local history. The first 82 pages are concerned with the north-west angle, and answer in detail the British claim, but without, as far as I can see, adducing anything really new.[1] Then follow some 61 valuable appendices to the two American statements, giving in full (or nearly so) all of the treaties, conventions, declarations, decisions, acts, charters, grants, commissions of governors, surveyors' reports, extracts from correspondence and from arguments of agents to commissions, and many other documents, apparently all printed with great care. Of particular interest to students of New Brunswick and Nova Scotia history are the commissions of the governors of Nova Scotia in full from 1719 to 1782 and of Governor Carleton of

[1] Two exceptions are to be noted. Gallatin appears to have had somewhat fuller information than the American Agent before the Commission, upon the claim of New Brunswick in the interprovincial boundary dispute to a boundary on the northern highlands, and he lays greater emphasis upon it as substantiating the American claim. To this Great Britain replied that an interprovincial boundary dispute, to be settled by a British tribunal, could have no bearing upon an international question. The second was the point that the "source of the St. John" in the instructions of 1779 and later meant the source of the Madawaska, already examined earlier, page 327.

Aug. 16, 1784 (the only place where this valuable document has ever been printed), and all of the commissions as governors of New Brunswick, of the governor-generals of British North America down to 1819. There are some papers of interest relating to the Madawaska settlement particularly adduced to show that the Canada boundary was on the Temiscouata portage, and a copy of the full census of Madawaska, giving details as to every family in 1820. The second British statement has 41 pages, of which 31 relate to the north-west angle, but, little new is adduced, and the appendix of 29 pages contains little of local interest.

To these statements are appended in accordance with the provisions of the convention, two maps, Mitchell's (in part in Map No. 29), and the map A of the commissioners, embodying all of the topographical knowledge of the time in the region of the disputed territory, and hence a type map for that period.

The statements were submitted to the King of the Netherlands in 1830, and his decision was given a few months later. Before considering this, however, we should note how matters were progressing in the countries concerned.

In 1820 the district of Maine was erected into an independent state, and hence inherited from Massachusetts the northeastern boundary controversy. She immediately proceeded to champion vigorously the extreme American claim as to the north-west angle, which indeed she continued to do with the greatest energy and extreme partizanship to the end of the dispute in 1842. In 1820 the United States for the first time assumed jurisdiction over the Madawaska settlement by including its inhabitants within its official census. Soon after this New Brunswick seems to have assumed her right to the territory, including the Aroostook Valley as included within the British claim. This was naturally considered as a trespass by Maine, and hence began those frictions and collisions which afterwards resulted in the "Aroostook war." A copious correspondence took place between the Governors of Maine and of New Brunswick, but the good sense of both parties resulted in an agreement that while the dispute was pending no exercise of jurisdiction would be allowed to affect the final decision of the questions. In Maine, of course, public opinion favored the unvarying American claim, while in New Brunswick it had naturally enough centered upon the advocacy of the extreme British claim, as formulated by Chipman, and the whole case upon these lines is set forth officially in the journals of the New Brunswick House of Assembly for 1826. The disputes between Maine and New Brunswick were brought to an acute stage in 1827 through the arrest by the New Brunswick authorities of one John Baker who lived at Bakers Brook above the Madawaska settlement. He had

raised the American flag, declared that region to belong to the United States, and had otherwise made himself active in the promotion of American interests. The United States immediately demanded his release on the ground that New Brunswick was assuming jurisdiction in American territory ; the release was refused, and Baker was tried and convicted at Fredericton and served out his sentence.[1]

In the meantime Maine had been taking steps to promote her interests, but the case of John Baker apparently gave an added stimulus to her zeal. In 1827 she made application to the Department of State for copies of all documents relating to the subject, which were supplied, and on Jan. 26, 1828, a special committee of eight members presented to the State legislature a very strong statement of the case from the point of view of Maine (printed in full in the State Papers, VI., 893-913). This able document takes that extreme partizan view which characterizes the position of Maine throughout the controversy, a position which never admitted the smallest question as to the possibility of there being any other view of it than her own, and which assumed as final and unquestionable that the disputed territory was hers by all right, and that she was being unjustly kept out of it. Her attitude towards the United States Government, as shown by various communications to the President and Secretary of State (State Papers, VI., 923-932) was equally firm, and this unswerving persistence of hers proved a great obstacle to the Federal Government in its efforts to adjust the question.

During this interval, from 1822 until the decision of the King of the Netherlands was rendered, no new surveys were undertaken, nor other similar operations of importance to our present subject.

The statements of the two nations were submitted to the King of the Netherlands in April, 1830; and on Jan. 10, 1831, he rendered his decision. The decision (a document of 6 folio pages) is in French, but is usually printed with a translation. After a preamble, it summarizes the evidence offered by both sides as to the north-west angle of Nova Scotia to the conclusion that it has not been proven that the boundaries established by the treaty were identical with the ancient boundaries of the British provinces. Then he continues :—

That, after what precedes, the arguments adduced on either side, and the documents exhibited in support of them, cannot be considered as sufficiently preponderating to determine a preference in favour of one of the two lines respectively claimed by the High Interested Parties, as the bound-

[1] An immense correspondence, a special Presidential message, official investigations by United States and Maine agents, collecting of evidence, etc., followed, as set forth in detail in the State Papers, VI., 625-636, 838-855. These papers contain several matters of interest to the history of Madawaska (including also the Report on page 936). The case is described briefly in the "Remarks upon Disputed Points of Boundary," St. John, 1839.

aries of their possessions, from the source of the River St. Croix to the Northwesternmost head of the Connecticut River; and that the nature of the difference and the vague and not sufficiently determinate stipulations of the Treaty of 1783, do not permit to adjudge either of those lines to one of the said Parties, without wounding the principles of law and equity, with regard to the other :

That, as has already been said, the question resolves itself into a selection to be made of ground dividing the rivers that empty themselves into the River St. Lawrence from those that fall into the Atlantic Ocean ; that the High Interested Parties are agreed with regard to the course of the streams delineated by common accord on the Map A and affording the only basis for a decision.

And that, therefore, the circumstances upon which such decision depends could not be further elucidated by means of fresh topographical investigation, nor by the production of additional documents :

He therefore is of opinion

That it will be suitable to adopt, as the boundary of the two States, a line drawn due north from the source of the river St. Croix to the point where it intersects the middle of the channel of the river St. John ; thence, the middle of the channel of that river, ascending it, to the point where the river St. Francis empties itself into the river St. John ; thence, the middle of the channel of the river St. Francis, ascending it, to the source of its southwesternmost branch, which source we indicate on the Map A, by the letter X, authenticated by the signature of our Minister of Foreign Affairs; thence, a line drawn due west, to the point where it unites with the line claimed by the United States of America, and delineated on the Map A ; thence, said line to the point at which, according to said map, it coincides with that claimed by Great Britain ; and thence the line traced on the map of the two Powers, to the northwesternmost source of Connecticut River.[1]

(*Decision of the Arbiter, 11, 12.*)

The decision therefore was not an award to either party ; it was a compromise splitting the difference between their two extreme claims, but assigning to the United States considerably the larger part of the disputed territory. It was, moreover, expressed simply as an opinion, and not as a final declaration.

Before considering the reception of this award by the two nations, we may here turn aside to note an interesting side-light upon the decision which may help to explain its character. While the King had the subject under consideration, one of the British representatives at the Hague was Sir Howard Douglas, Governor of New Brunswick from 1824 to 1829, one of the best governors that province has ever had. In Fullom's "Life of Sir Howard Douglas" (295) is an account of a conversation with the King of the Netherlands, in the course of which Sir Howard said :—

"Great Britain firmly believes the right is on her side, Sire, and your Majesty has full powers to settle the limits in anyway your Majesty may

[1] The translation of the award, as usually printed, has *thalweg* where I have here used the word *channel*.

deem consistent with the objects of an arbitration—even should it be by splitting the difference as was proposed by Mr. Gallatin."

"Did Mr. Gallatin propose that?" cried the King, eagerly.

"Yes, Sire, and gave offence to the State of Maine by the admission thus implied."

It is quite true that Gallatin had suggested a compromise as to this boundary. It is first contained in a letter of his of Dec. 25, 1814 (case of the U.S., 1829, 428), and again in one of Oct. 20, 1826, to Henry Clay, Secretary of State (in State Papers, VI., 647). The suggestion is there coupled with an expression of opinion that the title of Maine to any territory north of the 45 parallel (apparently the limit of the Virginia charter) was defective, and that the territory in dispute belonged not to that state but to the United States, and hence could be ceded to effect a compromise. This position was undoubtedly a mistake, and was completely repudiated by him in a letter only eight days after the latter letter, where he admitted his mistake (State Papers, VI., 650). The British made something of this letter in the statement, and Gallatin was obliged to repudiate it emphatically in a special section of the American statement.

We return now to the decision of the King. On the 12th of January the American Minister at the Hague filed with the Minister of foreign affairs a protest, perfectly respectful in tone, against the award on the ground that the King in recommending a new line departed from the powers delegated to him by the parties, which were to decide upon one of two lines. The British Government, however, agreed to accept it ; doubtless it would have been accepted by the United States had it not been that it was unsatisfactory to both Maine and Massachusetts, and it was accordingly rejected by the United States Senate. As a matter of fact, this rejection was unfortunate for all parties, but particularly for the United States, for not only did it leave the controversy open for thirteen years longer, engendering great bitterness, trouble and expense, but in the final settlement in 1842 the United States obtained much less territory, so far at least as this region was concerned, than was assigned her in this decision.

Thus failed the attempt to settle the northwest angle of Nova Scotia by arbitration. It was, however, by no means wasted, for on the one hand it led the people of the United States to see that to a disinterested arbitrator there was more to be said on behalf of the claim of Great Britain than they had been inclined to admit, and on the other it introduced into the discussions the idea of a settlement by compromise, both of which were prerequisite to the possibility of such a settlement as that effected by the Ashburton Treaty in 1842.

The Settlement of the North-West Angle Controversy by Negotiation, 1831-1842.

The rejection by the United States Senate of the award of the King of the Netherlands closed the attempt to settle this controversy by arbitration. The same resolve, however, which recorded the decision of the Senate opened the new, and as it happily proved, the final, stage in the controversy, for it advised the President

> to open a new negotiation with His Britanic Majesty's Government, for the ascertainment of the boundary between the possessions of the United States and those of Great Britain, on the northeastern frontier of the United States, according to the Treaty of Peace of 1783. (Blue-book, 1838, 13).

The President accordingly made overtures to Great Britain, which were received in a very friendly spirit, and the negotiations, which lasted for nearly ten years, began. The correspondence for this entire period, together with many correlated documents of very great interest and importance are printed in the British blue books of 1838, 1840, and 1843, which are therefore invaluable sources for this period and this phase of our local history.

From the very start these negotiations were greatly hampered upon the part of the United States by the necessity of consulting the State of Maine. That state continued to show the same spirit as during the preceding decade, a spirit altogether admirable from the extreme partizan standpoint, but one characterized by unreasoning, almost violent, and sometimes well nigh hysterical insistence upon her own claims, any suggestion of a possible different view of which she refused to entertain. As will be apparent to the readers of the earlier pages of this work, and as will appear more fully later, the present writer is of opinion that Maine was technically and legally right in her claim, but legal rights are not the only ones it is the duty of men and of states to stand by in their dealings with one another, and it is the total refusal of Maine to entertain the suggestion of any other kinds of rights in this controversy which, at this distance, makes her appear to great disadvantage in the official documents of the time. This, however, is characteristic of the earlier and middle part of the controversy; later, as we shall see, her spirit became more liberal. The Secretary of State in renewing negotiations in 1832, attempted to obtain a right from Maine to manage the affair without interference from that State, and as Moore points out (page 138) in 1832 an agreement to that effect was entered into with representatives of Maine, but was not ratified. During the following ten years Maine was most impatient of the slowness of the negotiations, but it was the necessity of consulting her, and her uncompromising atti-

tude which was at least in part responsible for the delay in the proceedings.

In 1833 the Secretary of State, Livingston, proposed to Great Britain a negotiation upon the basis of the resolution of the Senate, that is, another attempt to ascertain the boundary on the basis of the treaty of 1783, coupled with the suggestion that if an agreement could not thus be reached,

> means will probably be found of avoiding the constitutional difficulties that have hitherto attended the establishment of a boundary, more convenient to both parties than that designated by the Treaty, or than that recommended by His Majesty the King of the Netherlands. (Blue-book, 22).

This proposition is of especial interest as being the first official proposal for a compromise line made by the United States. The British reply was that His Majesty's Government had no hope, after the successive failures, of establishing the line according to the treaty of 1783, and inquires as to the plan contemplated by the American Government. The Secretary of State replied favoring an attempt to mark the boundary according to the treaty by a commission of European experts with an umpire appointed by some friendly sovereign, with the understanding that

> If after more accurate surveys shall have been made, it should be found that the north course from the head of the St. Croix should not reach the highlands, which answer the description of those designated in the Treaty of 1783,—then a direct line from the head of the St. Croix, whatever might be its direction to such highlands, ought to be adopted, and the line would still be conformable to the Treaty. (Blue-book, 24).

And in a later note he explains that such a line would in no case deviate to the eastward of the north line, but only to the westward. This was certainly a most astonishing proposition to come from an American Secretary of State, and it was explained later by Gallatin as due to a failure of the Secretary to inform himself upon the true merits of the question, (Moore, 139.) The intention, however, is plain,—to offer a line which could be construed to be technically the line of the treaty of 1783, and hence satisfy the constitutional difficulties of Maine, and at the same time would be such as would meet the objections of Great Britain. Great Britain, however, believed that such a line must run from the source of the St. Croix nearly due west to beyond the source of the St. John at the head of the Chaudiere, that the United States would never be brought to accept it, and that further explorations in search of other highlands in accord with the treaty were useless. The correspondence continued voluminously with but little result, the United States urging an impartial European commission with an umpire to attempt to settle the

boundary according to the treaty, and Great Britain taking the ground that after the failure of previous attempts thus to settle the line according to the treaty, it was useless to attempt it again. In 1835, Great Britain proposed to accept the St. John from the termination of the due north line to its source, and the United States declined, but offered to endeavor to obtain the consent of Maine to the St. John from source to mouth as the boundary, to which Great Britain would not assent. Thus the discussion dragged on until 1837, in which year the President of the United States said of the boundary in his message to Congress:—

> The sole result of long pending negotiations, and a perplexing arbitration, appears to be a conviction, on its [Great Britain's] part, that a conventional line must be adopted, from the impossibility of ascertaining the true one according to the description contained in that Treaty. (Blue-book, 29).

Throughout the whole of the correspondence at this time, the most friendly spirit prevails between the two governments; there is the most genuine desire shown upon both sides to end the controversy, and both sides appear equally sincere in their respective positions.

Apparently matters had now reached a deadlock, and the United States attempted to secure the consent of Maine to a conventional boundary. In 1838, however, the Legislature of that State voted that it was not expedient to assent to a conventional line, but that the State would insist upon the line established by the treaty of 1783, and further, that it would not consent even to the appointment of an arbitrator. The State thus not only refused to consider a conventional line, but it even refused assent to the plan the United States had been urging since 1832 for a commission with an umpire. Apparently the settlement was thus placed farther away than ever.

At this time, (1838), Maine was endeavoring to induce Congress to pass a law providing for a survey of the boundaries in dispute, and the Legislature of Maine declared that if this were not done by Congress, either in conjunction with Great Britain or alone,

> it shall then be the imperative duty of the Governor, without further delay, to appoint forthwith suitable Commissioners and Surveyors, for ascertaining, running, and locating, the north-eastern Boundary of this State, and to cause the same to be carried into operation. (Blue-book, 1840, 17).

The boundary here meant was, of course, the one claimed by Maine, and such a survey would have committed Congress irretrievably to the Maine claim. Congress, however, refused, and accordingly the Governor of Maine appointed a commission of survey consisting of John G. Deane, M. O. Norton and J. Irish. I have not seen the original report of this commission, but the extracts given by Feather-

stonhaugh and Mudge, in their Report of 1840, show that the commissioners did nothing but follow the north line of 1818 to its termination at Beaver Brook, and then returned along the line to the monument. No attempt was made by them to carry out the principal part of the Governor's instructions to trace the line along the highlands on the northern boundary of the state. Along with their report they handed to the Governor a map of the disputed territory compiled from various sources, showing the eastern and northern boundaries, of which a copy is in the Crown Land office in Fredericton. It, of course, locates the north-west angle of Maine on the highlands near the St. Lawrence, and in all respects reflects the Maine claim. The results obtained by this commission were singularly disproportionate to the intentions expressed in the letters and messages of Governor Kent, and it is rather a striking commentary upon the respective interests of Maine and New Brunswick in the disputed territory that these commissioners, like other Maine officials who had preceded them, were obliged to pass through New Brunswick and could only proceed with their surveys by courtesy of the New Brunswick government, a courtesy which was invariably accorded. Maine had not, even as late as 1838, any road from her own settlements into the disputed territory.

In 1838, the United States renewed the attempts to form a new commission, and Great Britain, although convinced of the impossibility of reaching an agreement by this method, and still believing that a compromise line should be drawn dividing equally the claims of the two parties, professed herself unwilling to neglect the only method that now seemed practicable and agreed to the commission. A correspondence followed, fully set forth in the British Blue Book of 1840, upon the constitution of this commission, and the numerous proposals and counter proposals as to its constitution occupied two years longer. In the meantime, however, events were occurring in the disputed territory leading to what is known in local history as the "Aroostook War," which only with the greatest difficulty were kept from plunging the two countries into war. It is not in place here to review this subject in detail, interesting as it is locally. The fullest materials for its study exist in the British Blue Books of the time, and in the Maine official publications, where all the documents and correspondence are given in full.[1] For our present purposes it is enough to say that an agreement had early been reached that neither nation would carry on any operations in the disputed territory pending

[1] The original Ms. correspondence of the warden of the Disputed Territory with the New Brunswick authorities is in my possession.

the settlement of the controversy, that lumbermen continued to rob the territory of its timber, that both nations claimed civil authority over it and sent armed forces to control it, that an armed conflict was only avoided by the mediation of General Winfield Scott, who effected a temporary agreement between New Brunswick and Maine by which New Brunswick was left in control of the Madawaska district and Maine of the Aroostook, that the agreement was violated more or less by both parties, that again and again there was iminent danger of armed conflict, and that local peace was only restored with the settlement of the controversy by the treaty of 1842.

During the progress of the new negotiations, the British Government became desirous of obtaining further information as to the character of the country in dispute, and accordingly in 1839 they sent out two skilled surveyors, Messrs. Featherstonhaugh and Mudge, with several assistants, under instructions to examine the country in dispute, and to ascertain which of three lines presents the best continuity of highlands.

First. The line claimed by the British Commissioners from the source of the Chaudière to Mars Hill.

Second. The line from the source of the Chaudière to the point at which a line drawn from that source to the western extremity of the Bay of Chaleurs, intercepts the true north line.

Thirdly. The line claimed by the Americans from the source of the Chaudière to the point at which they make the due north line end (Blue-book, of 1840, 86).

The first and third of these lines are familiar enough, representing as they do the extreme claims of the nations, but the second is new in the controversy. It seems to represent the basis of a new proposition intended to be made by the British Government, the logical basis of which is explained in an article in the Westminster Review, in June, 1840,[1] supposed to have been prepared with the approval of Lord Palmerston, in which the north-west angle is found between the St. John and Restigouche ;[2] it is pointed out that the intention of the proclamation of 1763 and of the Act of 1774 was, essentially, to connect the head of Bay Chaleurs with the head of Connecticut River, and that the particular highlands were not important, and hence it was proposed to draw a straight line as the boundary from the north-west angle as above located, to the head of Connecticut River.

The commissioners proceeded with great energy to make the surveys required of them, which were less complete than desired because of

[1] An extremely fair, clear and excellent article, with a map.

[2] At the intersection of the north line with one drawn from Bay Chaleur to Connecticut River (map No. 30). In the same year, an American, Hale, found this angle on the watershed between the St. John and Restigouche. (Moore, 143), as indeed he had in 1826, on his map of New England.

the lateness of the season before their arrival. On their return, they presented to the government their well-known report, published in 1840, as a blue-book of 57 + 37 pages, with two maps. While it had little effect upon the final settlement of the controversy, this report is of considerable value from the point of view of local geography. It is throughout as strongly partizan a document as could possibly be produced. It reviews fully the historical documents bearing upon the controversy, reproducing certain old maps, but always in the manner of the special pleader of the side of Great Britain. They conclude that the Scoodic should have been the boundary, and even go so far as to suggest the reopening of the St. Croix controversy. They argue that the north line should have been drawn not due north from the source of the St. Croix, but north-west, on the ground that the *septentrionem* of the Alexander grant, being used for the north-west line across the Bay of Fundy must also have meant north-west in the line from the source of the St. Croix. Finding that a line north-west from the source of the Scoodic meets the highlands near the source of the Chaudière they conclude that the framers of the original charters had a more accurate knowledge of the country than had been supposed, and meant this line as the western boundary of Nova Scotia, and hence it should have been adopted by the treaty of 1783. But the most important feature of their report is the fact that they report a line of highlands, or rather "an axis of maximum elevation" precisely where the second part of their instructions required them to look, namely, about on the line between the head of Bay Chaleur and the head of Connecticut River, running very directly, and mostly south of the Arostook, but in places north of it. These highlands are shown upon their map extending in a remarkably straight line north-east and south-west through Maine and New Brunswick. They thus find them somewhat farther north than the highlands claimed by the British agent in 1826, for the latter were on the watershed between the Penobscot and the St. John waters. On the other hand they find no highlands at the termination of the north line, but erroneously as it was later proved, consider that part to be not over 400 feet above the sea. The report is accompanied by valuable appendices giving the details of measurements made with mercurial barometers in Maine and New Brunswick, results which have been much used by local students and which are still valuable,[1] and which fully exposed the grotesque errors of Bouchette of 1817.

[1] They all have, however, a common error of over 100 feet, caused by an error in the levels on which the height of their base station was founded. The question is discussed in the Bulletin of the Natural History Society of New Brunswick, XVIII., 233.

Naturally this report was not received with favour in the United States.[1] As one result it brought forth a remarkable document from the Legislature of Maine. It is a Report of the Joint Committee of the Senate and House of Representatives of Maine, on the North-eastern Boundary, dated March 30, 1841, and signed by Charles S. Daveis (Blue Book, 1843, 96.) It is upon the whole a calm, accurate, sometimes amusingly pathetic if not bathetic, presentation of the case of Maine, and its tone is in marked contrast with most of the Maine documents which had preceded it. No doubt it reflected a real change of opinion in that State, a change which the next year rendered the acceptance of the treaty possible. Another result of the Featherstonhaugh and Mudge report was to determine the United States to have a survey made of the disputed territory upon their own account. These *ex parte* surveys by both nations were entirely proper and carried on in both cases with the greatest friendliness upon both sides. In July, 1840, Congress authorized the appointment of a commission for the purpose, and, as finally constituted it was composed of Messrs. Renwick, Graham and Talcott. They began work at once and for three successive seasons, aided by the best of instruments, prosecuted their surveys with the greatest skill and determination. The surveys made to the westward of the lines of New Brunswick do not directly concern us here. It is enough to say that they showed the highlands of Featherstonhaugh and Mudge had no real existence, but that the country where they were supposed to be found is in reality a great plateau country deeply cut by rivers, such a country as always appears mountainous when viewed by travellers on the rivers. This explains fully also the curious fact that these highlands are on both sides of the Aroostook. They found, however, a true range of highlands south of the St. Lawrence to the south-west of Lake Temiscouata, though to the eastward of that lake the country has a plateau character deeply cut by the rivers, but the termination of the north line is at an elevation of over 1,300 feet. The reports of this commission contain matter of the very greatest interest to our local history and geography, the more especially since the surveyed lines were measured for altitude partly by spirit levels and partly by very careful barometric observations.[2]

---

[1] The more especially as Featherstonhaugh had formely been in the employ of the United States. Some very sarcastic remarks upon this phase of the subject are made by the Maine Joint Committee in 1841. (Blue-book, 1843, 103).

[2] These Reports, three in number, appeared in U. S. House Executive Documents, 26th Congr., 2nd Sess., No. 102 (also in Blue-book, 1843, 54) ; in 27th Congr., 2nd Sess., No. 70, and in 27th Congr., 3rd Sess., No. 31. They are all reprinted in Vol. IV. of Richardson's "Messages and Papers of the Presidents." The fourth and final report of this admirable commission is promised

Turning more directly to the surveys concerning New Brunswick, we find that in 1840 Major Graham proceeded to the monument at the source of the St. Croix and started to resurvey the due north line. He had the best of instruments and made very numerous astronomical observations, and measurements of magnetic dip and variation, thus making a meridian line much more accurate than that run in 1817. The next year, 1841, he continued this line to the St. John and four miles beyond. He found that his new line at first ran to the westward of the old line, but later crossed it and reached the St. John about half a mile to the eastward of the line of 1817. The next year (1842) the line was continued a few miles farther, to just south of Grand River, where it was finally terminated. In the meantime, in 1840, a preliminary exploration had been made of the watershed extending between the termination of the north line and the Touladi, and the next year in 1841, this was thoroughly explored and surveyed, with careful lines of barometric levels, from east of the north line to Lake Temiscouata, with the exception of a part of the watershed at the source of the Rimouski. The third year, 1842, a very careful survey was made of Green river, the original of our present maps, and of the portage to the Kedgewick, and the missing gap in the survey of the watershed south of the Rimouski was filled. In this year also the St. John from Grand Falls to the Alleguash, and the St. Francis, were surveyed, and careful determinations of the latitude and longitude of the mouths of the principal branches of the St. John were made. All of the work of this survey was of the very highest character, and in some respects was more detailed than that of the International boundary commission a few years later. The reports of the surveyors are of extreme interest to anyone who cares for narratives of life in the woods and exploration in this region. The data of this Renwick commission, including their numerous lines of elevation, are embodied upon Graham's map of 1843, published with the Third Report of the commission, and reproduced by Moore, while the original maps upon which it is based appear to be preserved in the Department of State at Washington.[1]

---

as Document 210 to occupy Vol. IX. of the House Executive Documents for 1842-43, but it never appeared. Richardson, however, in his "Messages and Papers of the Presidents," Vol. IV., 234, publishes for the first time a part of their final report, all that he was able to discover in the archives at Washington. Apparently, then, the invaluable observations for latitude, longitude, magnetic dip and variation, etc., have all been lost.

[1] In the years 1887, 1888, 1889, the United States Coast Survey connected the monument at the source of the St. Croix with the Coast by triangulation, and partially surveyed the St. Croix, as shown in the Reports for 1888-1891. The maps, however, have not been published.

In the meantime, however, in March, 1841, Daniel Webster became Secretary of State, and in a little over a year he brought the long pending controversy to a conclusion. The important steps in this process are given by Moore and need but to be summarized here. Although the governments were negotiating for a new commission, Webster desired to try a shorter way and intimated to the British minister that he was willing to attempt a settlement by direct negotiation. The reply was immediate and favorable, and in April, 1842, Lord Ashburton arrived at Washington as a special minister empowered to settle the boundary controversy. It was now necessary for Webster to arrange with Maine and Massachusetts, which was accomplished by the appointment of commissioners from both of those states, who proceeded at once to Washington. Negotiations between Webster in consultation with the commissioners and Lord Ashburton followed rapidly. Lord Ashburton proposed that the St. John should form the boundary from the north line to its source, with the exception of the Madawaska settlement on its south bank, which was to remain to Great Britain. The Maine commissioners proposed the St. John from the north line to a point three miles above the mouth of the Madawaska, thence to Long Lake, and thence to the head of Lake Pohenegamook, and thence to the highlands between the St. Francis and the River du Loup. Finally, however, in view of concessions granted elsewhere, it was decided to accept the St. John from the due north line to the St. Francis and up that river to the outlet of Lake Pohenegamook, the present boundary, beyond which the decision does not concern our present subject. As to the due north line from the source of the St. Croix, that was of course adopted, but instead of the accurate line recently run by Graham, the old line of 1817-1818 was adopted, for the very good reason that grants and settlements had been made upon the assumption of its accuracy, and the adoption of the Graham line would have caused great confusion in this respect. As we have seen, however (page 345), this line of 1817 was inaccurate, lying for a short distance too far east, but for most of its course much too far to the westward of the true meridian, and hence New Brunswick obtained a long narrow strip to which she was not strictly entitled, another instance of the luck which never seems to have deserted her in the settlement of all her boundary questions. The final decision, however, gave to the United States the Madawaska settlements on the south bank of the St. John, a very unfortunate feature of the treaty, but one which was unavoidable, for the Maine commissioners would not listen to a boundary anywhere south of the St. John, and it must be admitted that the advantages of the river as a boundary were great. Maine was in part compensated by a large sum paid her by the United States, though it must by no means be inferred that this prompted her decision, for her

stand in the matter had unquestionably been taken upon principle, and her consent was given for the good of the Union. The line as a whole was more favorable to Great Britain than was that of the King of the Netherlands, upon which it was really in part based, more nearly dividing the territory in dispute, but giving to the United States somewhat the larger part. The treaty, known variously as the Treaty of Washington, the Ashburton Treaty or the Webster Treaty, was signed August 9, 1842, and the part of concern to our present subject reads thus:—

> It is hereby agreed and declared, that the Line of Boundary shall be as follows:—Beginning at the monument at the source of the River St. Croix, as designated and agreed to by the Commissioners under the Fifth Article of the Treaty of 1794, between the Governments of Great Britain and the United States; thence north, following the exploring line run and marked by the Surveyors of the two Governments in the years 1817 and 1818, under the Fifth Article of the Treaty of Ghent, to its intersection with the River St. John, and to the middle of the channel thereof; thence up the middle of the main channel of the said River St. John to the mouth of the River St. Francis; thence up the middle of the channel of the said River St. Francis, and of the lakes through which it flows, to the outlet of the Lake Pohenagamook; thence southwesterly, in a straight line, etc. . . . .
>
> *(Featherstonhaugh, Observations upon the Treaty of Washington, 1843.)*

Thus came to an end this long-standing and important controversy, and thus was legally established the present international boundary of New Brunswick.

The treaty, of course, made provision for a survey and permanent marking of the boundary, which was commenced in 1843 and completed in 1847, though the New Brunswick part was finished in 1844. The British commissioner was Lieutenant-Colonel J. B. B. Estcourt, and the American, Mr. Albert Smith. The final report of these commissioners was presented 28th June, 1847.[1] The exploring line from the source of the St. Croix was found after some trouble, was cut out and marked with iron monuments to the St. John, and was resurveyed.[2] The St. John and St. Francis were surveyed, and the islands of the St. John were apportioned according to the position of the channel and marked with monuments indicating to which nation they fell. The operations from the outlet of Lake Pohenegamook to the St. Lawrence, of great interest though they are, hardly concern our present subject. As a result of these surveys a beautiful series of large scale maps was prepared, and a copy of the set relating to the boundaries of New

[1] It is published in "Richardson's Messages and Papers of the Presidents," IV., 171. Estcourt's most interesting Report upon the operations on the New Brunswick boundary is in the Blue-book of 1845, 12.

[2] The Report of the U. S. Coast Survey for 1889 calls attention to the present condition of this line and the monuments, and suggests the need for a remarking of the line.

Brunswick is in the Crown Land Office at Fredericton.[1] They form, of course, the originals of our present maps for the region they cover.

Reviewing the boundary given by the Ashburton Treaty to New Brunswick, I am of opinion that, from the point of view of the immediate legal rights in the case, it was a favorable one for Great Britain. It is unfortunate, however, that the whole of the Madawaska settlement could not have been saved to New Brunswick in order that this compact and homogeneous settlement need not have been divided between two governments. From the broadest point of view, however, that is, from the point of view of the most natural boundary, and the one which would be chosen by a disinterested arbitrator thoroughly knowing the country and unhampered by historical conditions, the boundary is a very bad one. The intrusion of Maine between New Brunswick and Quebec is not merely a sentimental disadvantage, but a very practical one as the history of railroad building in Canada will show. The most natural boundary would have been one formed by the extension of the boundary of the parallel of 45° to the sea, in other words, the old northern boundary of Virginia in 1606 (map No. 30). If, when Nova Scotia was set off out of the New England grant of 1620, the old northern boundary of that grant had been restored instead of establishing a new boundary, the St. Croix, it is very probable that the parallel of 45° would have been the boundary between Maine and New Brunswick to-day. But such speculations are more interesting than important. The question is closed, and we hope forever. May a question of their boundaries never again disturb the friendship of these two great and kindred nations.

The New Brunswick Judgment upon the Ashburton Treaty.

The Ashburton Treaty was received with well-nigh universal condemnation by all parties. In New Brunswick this feeling persists to the present day. Not only do most prominent men of the province, whenever the subject comes up in conversation, vigorously assert that the province was robbed of her rights by that treaty, but the same statement is made from time to time by public speakers and by the newspapers.[2] It may be said that this view is well-nigh universal in the province. Few, if any, of these speakers, however, have ever examined into the subject in the least, nor can they even mention where the evidence upon the subject is to be found. Obviously this view is by no

[1] The American set was destroyed by fire (Richardson's "Messages and Papers of the Presidents," IV., 170), but presumably a duplicate set is in the Department of State at Washington.

[2] As I write these words I find in a St. John newspaper a paragraph on the Alaskan boundary headed, "No more Ashburton Capitulations for us."

means an "opinion" as the holders believe; it is simply an inherited unreasoning prejudice. On the other hand, the few New Brunswickers of the present time who have examined the original sources of information have come to the conclusion that, in the question of the north-west angle, Maine was technically right and New Brunswick wrong, and that the Ashburton Treaty took from Maine and gave to us a great territory to which we had not a technical right. Thus Mr. James Hannay, our best known New Brunswick historian, has expressed this view more than once in his articles in his newspaper, the St. John Telegraph.[1] Again, Rev. W. O. Raymond, who has investigated the whole boundary question with a richer collection of original materials before him than any other of our writers has had, has long since come, as shown in his correspondence with me, to the same conclusion.[2] Again, in my own case, as a thorough New Brunswicker, I inherited the old prejudice, assuming as a matter of course that we must be right and the other party wrong, and I have abused Lord Ashburton as roundly as anybody for what I supposed was his betrayal of the interests of the province. But when I began to examine for myself the original documents, and maps, I found difficulty in reconciling them with this view, a difficulty which increased with further examination, until finally I was forced to the belief that in this dispute Maine was technically right and New Brunswick wrong, and that the Ashburton Treaty gave us a territory to which we were not entitled under the treaty of 1783.[3] And I would ask my countrymen whether we have not advanced far enough from the partizan passion inseparable from the active debate upon such a question, to suspend our prejudices and replace them by opinions based upon an inquiry into the evidence. I by no means maintain that such an examination will necessarily lead to the view I myself take, but I do maintain that it is the only proper method for reaching a conclusion worthy of reasonable and fair-minded men.

Since the evidence upon the subject is widely scattered in the preceding pages, I shall here summarize it, and follow it by a brief of the

[1] Thus, in the Daily Telegraph of Nov. 28, 1898, he writes: "The Ashburton Treaty. There is no historical subject on which so much utter ignorance exists as this, the majority of people being too much under the influence of prejudices instilled into them in their youthful days to listen to argument on the subject . . . . . as the Telegraph has frequently shown, the boundary obtained by Lord Ashburton was far more favourable to New Brunswick than we had any right to expect, and gave us territory to which our title was by no means clear. . . . ."

[2] I have not been able to see the paper of 1885 of Sir Francis Hincks, a Canadian, upon the subject, but according to Winsor (America, VII., 182), this same view is taken by him.

[3] I have expressed this view in these Transactions, III., 1897, Sect., ii., 383; and in the New Brunswick Magazine, I., 1898, 297.

whole subject. Here as elsewhere in this work I am by no means concerned to make out a case for one side or the other, but I try to present the facts impartially upon both sides.

Following are the reasons why I think that Maine was right and New Brunswick wrong in the north-west angle controversy :—

(1) The original charters, documents, maps, etc., when calmly examined by themselves (not as quoted and commented upon by the partizan advocates of either side) seem to me to point irresistibly to this conclusion. Compare the wording of the Proclamation of 1763 (page 220), the commissions of 1763, and later (page 223), the act of 1774 (page 220), the treaty of 1783 (page 241 also 300), and all the maps of the time (page 239).

(2) The principal men of New Brunswick, those whose duty made them examine minutely into all the documents of the case, namely, Governor Carleton, Ward Chipman and Edward Winslow, all admitted without the least question the full American claim (see the letters on pages 310-313) ; they realized fully the disadvantages of the boundary thus allowed, but hoped to remove them by some special arrangement.[1]

(3) The New Brunswick Legislature in 1814 admitted the American claim, and petitioned the British Government to have an alteration made in the line at the pending Treaty of Peace ; the British Government in the same year admitted the American claim, at least in part, in asking for a cession of territory, to preserve the communication from Quebec to New Brunswick (page 314).

(4) The British claim to the Mars Hill highlands as a boundary did not make its appearance until after 1814 ; it was tentatively advanced in 1815 (page 322), had not been elaborated in 1817 (page 319), and made its first formal appearance in the controversy in 1821 in the argument of Ward Chipman, who, in one of his private letters, speaks of it in such a way as to imply that it was being formulated by himself (page 319). Why, if this was the true boundary, did not Great Britain advance it earlier in the controversy ?

(5) As will be shown later in this paper (under the interprovincial boundaries), as soon as the treaty of 1842 was signed, an active dispute arose between New Brunswick and Quebec as to their interprovincial boundary, and New Brunswick claimed as her northern boundary the highlands south of the St. Lawrence ; but since, by the treaty of 1783, the western boundary of New Brunswick was the eastern boundary of Maine, this was granting the Maine claim. Quebec, on the other hand, claimed as a boundary the Mars Hill highlands ; if Great Britain's

[1] Gray's Letters from Canada, 1809, written by an Englishman, discusses the boundaries, and grants fully the American claim, and suggests a boundary south of the St. John.

claim to an international boundary on those highlands was correct, then Quebec's claim was correct, but Great Britain never admitted it. During the controversy the agents of both sides more or less distinctly admitted the justice of the American claim.[1] The provinces could not agree, and a commission was appointed by the British Government consisting of two Englishmen and a Nova Scotian, and in 1848 they rendered their decisions, in which they asserted that the disputed territory belonged legally to neither party, but was a part of the ancient province of Sagadahock [and therefore of Maine] (Blue Book of 1851, 93), and they proposed to divide it between the two provinces. The same opinion was reasserted by Travers Twiss, an eminent Englishman, on the final arbitration which settled this boundary in 1851 (Blue Book, 76), when he said that the county south of the St. Lawrence watershed, and west of the north line belonged to neither province, but to the British crown.[2] This territory was divided between Quebec and New Brunswick.

---

[1] Thus, Thomas Baillie, Surveyor General of New Brunswick, in his Supplementary report of 1844, admitted that if the north line had been run from the source of the Penobscot or even of the Scoodic it would have met with highlands described by the Treaty. Again, A. Wells, the advocate for Quebec, who was in Washington representing the interests of Quebec when the Treaty of Washington was signed, says in his Report later to be cited, "the description of that portion of the boundary which is given in the Treaty of 1783, and on which the American claims are founded, when taken by itself would fairly admit of the interpretation put upon it," although he thinks it otherwise when taken along with other circumstances. But in another place in his report he says in answer to a remark of Wilkinson, a New Brunswick partizan, that New Brunswick had lost territory by the Ashburton Treaty, "C'est un fait digne de remarque qu'au lieu de perdre le Nouveau-Brunswick a réellement acquis plusieurs milliers d'acres de terre par le traité de Washington." (Journeaux du Con. Leg. du Canada, 1844-45).

It is almost safe to say that every Canadian and Englishman who has really examined thoroughly the original sources of information (not simply the writings of the Agents and other partizans) upon this subject, and who has not been committed to the English view by some official connection with the British advocacy of the British claim, has come to the conclusion that the American claim was technically correct.

[2] These passages are respectively as follows :—" They (the Commissioners) further report that a tract of country lies between the north highlands westward of the due north line, and the line of the United States, which, according to the strict legal rights of the two provinces, belongs to neither, being included within the lines marked BCD on the map and which, in 1763, formed part of the ancient territory of Sagadahock."

" It appears that the result of the Treaty of Washington has been, that a very considerable district lying between the frontiers of the United States on the one hand, and the legal boundaries of the two Provinces of Canada and New Brunswick on the other, is a possession of the British Crown, and remains as yet unassigned by the Crown to any provincial government."

The legal claim of Maine, therefore, seems to me justified by the documents in the case, by the opinion of contemporary New Brunswick and British authorities, and by the decisions of eminent Englishmen since.

We may now summarize the subject in the following brief :—

(1) In the early part of the seventeenth century, when this region was wholly unsettled, Great Britain made grants to her subjects here, with generalized boundaries based upon imperfect knowledge, but ample for the purposes of the time.

(2) After many vicissitudes the whole country passed again into the possession of England in 1763 ; the region with which we are concerned was little more settled than earlier, and, to make convenient divisions, Great Britain, while establishing some new boundaries, reaffirmed the old boundaries as far as they existed.

(3) These boundaries, old and new, however, happened to so run that one of the three provinces thus bounded in 1763 lay in between the other two like a wedge, even cutting across the only possible line of communication between those two. As long as the country was a wilderness, or as long as the three provinces remained under one government, this did not matter.

(4) The revolution came, two of the provinces remained loyal, but the one between them joined those in successful revolt. When peace came, the boundary between the latter and the former naturally became the international boundary line.

(5) But now that they belonged to different nations it was found that the angle of Massachusetts, while of slight value to her, was invaluable to Great Britain, because through it only could her two provinces communicate. Obviously that Massachusetts possessed this angle was through no merit or foresight on her part, it was a pure piece of luck falling to her because of the way the old boundaries had happened to run ; that Great Britain did not possess it was no demerit or lack of foresight on her part, it was a pure piece of bad luck over which she had no control.

(6) England naturally made overtures to have some readjustment made which would give her a free communication between her provinces, but the United States took full advantage of her accidentally acquired rights and refused any accommodation whatever.

(7) An accommodation being found to be impossible, Great Britain had to win the invaluable territory by diplomacy. An examination of the words of the treaty showed that while their intention was plain, they were drawn in ignorance of the true topography of the country, and did not exactly fit it ; this defect in the wording was a pure piece of luck

for Great Britain, and enabled her to avoid granting the line of the treaty, and to keep the question open.

(8) Great Britain then set up an extreme claim in opposition to that of the United States ; it was advocated by her ablest diplomatists, and after prolonged discussion she succeeded in 1842 in securing a decision which gave her, not the most advantageous line, nor her full claim, but one which secured the communication between her two provinces.

But while I think that Maine's legal right to her claim is clear, I can by no means justify the conduct of Maine in endeavoring to force those extreme rights. Her right to the territory in dispute was not due to her discovery, exploration or settlement of it ; it was purely accidental. Moreover, the territory was of comparatively slight value to her; she had not a settler upon it nor a road to it for half a century after the treaty was signed. On the other hand, it was settled in good faith by British subjects, and was not simply valuable, it was invaluable to Great Britain. That under these circumstances Maine insisted upon the uttermost letter of her rights, refusing all accommodation until any other settlement was hopeless, is by no means to her credit. If Great Britain appears to disadvantage in employing diplomacy to save what she legally had lost, in another way Maine appears to at least equal disadvantage in her Shylockian even though legal policy. This, however, is the altruistic view of the case, and by no means the one which nations take of such questions.

If, however, the view here taken is correct, it is plain that Lord Ashburton, so far from deserving the abuse of New Brunswick, is entitled to her gratitude. Nor is it fair to blame too severely for this boundary, as is often done, the British negotiators of the treaty of 1783. If the line adopted by the treaty in this region had been a new one, then indeed they would deserve the severest censure for such a boundary as the treaty gave us. But, as the testimony summarized earlier in this paper shows (page 296), it was no new line that was chosen, but the old line between Nova Scotia and Massachusetts, and that had been fixed by valid legal enactments long prior to the treaty. A proposal by the British commissioners for a line more favorable to Great Britain would have been equivalent to a proposal for a cession of a part of the territory of Massachusetts to Great Britain. It is true the British negotiators (especially the principal one, Oswald) were far inferior in ability to the Americans, but I cannot believe that under the conditions of the case, the ablest diplomatists that Great Britain has ever produced could have persuaded the American negotiators to cede part of the now free and victorious state of Massachusetts to her recent enemy. That the boundaries ran so badly for Great Britain was, as we have seen, not bad management so much as bad luck.

The Cartography of the North-West Angle of Nova Scotia Controversy.

The subject has been treated somewhat fully in the preceding pages, and need only be briefly summarized here. It falls naturally into divisions as follows:—

(*a*) *Maps constructed in connection with the controversy.* The first of these, so far as New Brunswick is concerned, were the maps of the due north line, and of Green River made by the surveyors of 1817-1818. The original maps are in the Department of State at Washington, and copies are at Augusta, but they are not in the Crown Land Office at Fredericton. From them was constructed a map laid before the commissioners under the 5th Article of the Treaty of Ghent, and it was a copy of this which was laid before the King of the Netherlands. It has been reproduced by Moore (Arbitrations, 85). This map became the original for all maps of the region covered by its surveys down to 1840, including those of Bouchette (1831), Baillie and Kendall (1832), and others, down to the excellent boundary map of Wyld of 1839, and even of parts of Featherstonhaugh and Mudge of 1840. No new surveys were made until 1840, when the elaborate surveys of Graham and others of the north line, and the St. Lawrence highlands from the north line westward resulted in very detailed and excellent maps, of which copies are in the Department of State. From these a reduced map was made by Graham in 1843 and published with the third report of this commission. It is reproduced by Moore, (I., 149). In this connection we may mention the map of Featherstonhaugh and Mudge of 1840 in their report; it contains but little new information except as to the highlands in central New Brunswick, where many accurate barometric measurements are given, and it shows also barometric sections of some value. Some copies of this map seem to have a straight line along their highlands from the mouth of the Aroostook to the head of the Chaudière, but this is lacking in my own copy. The highlands shown upon this map have been to some extent copied on later maps. Finally there are the maps constructed by the commission to survey the International boundary, but these have already been referred to.

(*b*) *Maps to illustrate the lines claimed by the two governments.* Of these there is a legion, in official reports, blue books, reviews, etc. After 1826 they are usually based upon the commissioners map A, showing the British line along the Penobscot-St. John watershed, but after the appearance of Feathersonhaugh and Mudge's map the British Government appear to have adopted their line, for the map in the British

Blue Book of 1843 marks it as the British claim. In this connection may be mentioned the aberrent maps, accompanying the claims set up by Wilkinson and others.

(*c*) *Mitchell's map and its history.* This subject has been treated in the preceding pages, and is fully traced by Winsor, by Moore and others. There were two editions of Mitchell's map, of which the first is given herewith (Map No. 19). The second edition was used by the commissioners, and differs somewhat from the first edition, of which the north line section is here given (Map No. 29), but the differences are not essential to our present subject. I have traced in a preceding monograph the place of this map in our cartographical history (Cartography, 377). Very important in the controversy is the error of this map, an error characterizing all of the maps of that time, in making the highlands on the north line separate St. Lawrence from St. John waters. The origin of this error I have traced in the Cartography (365).

(*d*) *General maps showing the north-west angle of Nova Scotia.* In general all maps published from 1763 to 1783, and some after, agreed in placing the north-west angle on the watershed south of the St. Lawrence, and a full list of these is given in the Case of the United States laid before the King of the Netherlands, appendix to the Definitive Statement. A different interpretation was initiated by the French Lattré map of 1784, which showed the British claim, and in England it appeared on various maps after 1783, of which an example is the Kitchin map earlier reproduced (Map No. 27). This subject is, however, so fully treated by Winsor in his papers cited below, that no further consideration of it is here needed.

(*e*) *The "red line" map.* In most of the partizan discussions of this question upon the British side, there figures prominently a "red-line" map, which is said to have been in possession of Webster at the time the treaty of 1842 was negotiated, showing the boundary according to the British claim drawn by Franklin's hand, and this statement is repeated from writer to writer without investigation. The subject was first discussed in a remarkably clear and impartial article upon the Treaty of Washington in the North American Review in April, 1843 (467), and has since been considered by Winsor (in America, VII., 180, and in the Proceedings of the Massachusetts Historical Society, Oct., 1887). As shown in the former article, Sparks, the American historian, early in 1842, found in the French archives a letter dated a few days after the signing of the preliminaries of the treaty, from Franklin, one of the American negotiators, to Vergennes, the French minister, stating that he had marked on an enclosed map with a red line the boundaries of the United States. Sparks at once searched for this map, and among the sixty thousand in the archives he found a Danville map of 1746 on

which the boundaries of the United States had been drawn in a strong red line, agreeing in every respect with the boundaries admitted by both nations except as to the north-west angle of Nova Scotia, in which the British and not the American line was represented. Aside from the fact that this map showed the boundaries of the United States in a red line, there was nothing whatever to connect it with Franklin's letter. A copy of the map was communicated to Webster, who showed it to the Maine commissioners, and it is believed to have played some part in securing their assent to the Ashburton Treaty. It has been made a ground of reproach against Webster that he did not communicate its contents to Lord Ashburton, but it is unlikely that any of Webster's detractors would have felt themselves bound under similar circumstances to communicate such information to the opposite party. Two attempts have been made to explain this map. Sir Francis Hincks, according to Winsor, in his paper of 1885, accepts the red line as genuinely by Franklin, but considers that Franklin had some motive in deceiving Vergennes, and hence drew the line as he did. Winsor attempts to explain it as showing an old French claim, and cites other maps showing the French claim to a boundary south of the St. John. He does not, however, explain why this old French claim should have formed a part of a line otherwise describing exactly the boundaries of the United States according to the treaty of 1783. Unhappily the original red-line map seems to have disappeared from the French archives so that the subject cannot be again investigated, and the true origin of the red line remains, to my mind, still unexplained. The North American Review article, above cited, mentions a map of the United States by Lattré, published in 1784 in Paris, also showing the boundary according to the British claim. There is, however, very much evidence on the other side, some of which has already been cited. Thus, there is in the British Museum a copy of Mitchell's map, formerly belonging to King George III., having upon it a line showing the American claim, and marked by the King's own hand as "the boundary described by Mr. Oswald," and including changes by Mr. Strachey. This map more than offsets the testimony of the very doubtful red-line map.[1]

[1] Compare also Moore, Arbitrations, page 156, where Everett's description of it is cited. Presumably this map is identical with the Jay map published by Gallatin in his "Memoir on the North-Eastern boundary" in the Proc. New York Historical Society for 1843. Gallatin considers that the placing on this map of the north-west angle on the Madawaska source of the St. John is ample evidence that this was the source of the St. John meant in the Instructions of 1779 and later. But this by no means follows, for the negotiators deviated from their instructions whenever they thought fit, and would naturally desire to place the angle as far east as possible.

The Literature of the North-West Angle Controversy.

The importance of this question was so great that it gave rise naturally to a voluminous literature. The official documents in the case are, I believe, summarized in the preceding pages. In addition, however, there is much literature of a semi-official character, in volumes of letters, biographies, etc., cited by Winsor and Moore, and there are innumerable papers, books, reviews, etc., upon both sides. The latter I have made little attempt to study, since for the most part they are violently partizan pleadings and contribute nothing to the merits of the controversy. The most complete partizan treatment of the entire boundary question is that by Hon. I. Washburn in the Collections of the Maine Historical Society, while an equally partizan but briefer treatment of the same questions from the British side is given by Justice Weatherbe in the Collections of the Nova Scotia Historical Society (VI., 1888). It shows how completely the judgment of men can be warped by partizanship, when we read such opposite conclusions drawn from a long series of identical data. In New Brunswick some works appeared upon the subject,[1] of which by far the most important was the "Remarks upon the disputed Points of Boundary under the fifth article of the Treaty of Ghent," published in St. John in 1838 and 1839, a strong exposition of the British claim supposed to have been written by Ward Chipman, Jr. A very extreme view was advocated by John Wilkinson in a broadside in 1840, accompanied by an excellent colored map which attempts to show that the St. Croix of the Treaty of 1783 was the west branch of the Kennebec, at the head of which he finds the north-west angle of Nova Scotia ; and with much ingenuity but with papable absurdity he harmonizes the extent of earlier divisions with this view. The extreme view of Featherstonhaugh and Mudge is taken by Fleming in his "History of the Intercolonial Railway" (Montreal, 1876). As to the other literature of this kind, one may find it through the admirable bibliographical notes in Winsor's "America." The most detailed and valuable bibliography of the subject which has yet appeared is the chronological list of "Maps, Documents, Reports and other papers in the New York Public Library relating to the North-Eastern Boundary Controversy" (in the Bulletin of the New York Public Library, IV., No. 12, Dec., 1900). Brief lists of works relating to the subject are in Williamson's Bibliography of Maine, II., 16-25, and in Gagnon's "Essai de Bibliographie canadienne." The value of Moore's Arbitrations has been amply illustrated in the preceding pages. The works of Gallatin, although

[1] Compare North American Review, LIX., 1828, 421.

strongly American, seem to me remarkably calm and clear expositions of the subject.

But the full monographic history of the north-west angle controversy is yet to be written, and offers an inviting field to some future historian.

(*d*)—The Final Water Line.

The assignment of the Passamaquoddy Islands under the fourth article of the Treaty of Ghent already considered (pages 278-295), gave by implication a boundary line between those islands, but did not locate it in detail. With the increasing population in this region, however, the need for a more exact location of the boundary began to be felt. Certain ledges good for fishing were claimed by the fishermen of both nations, and disputes as to their ownership often became violent. Again, smugglers or other lawbreakers captured on the water often claimed that they were taken within the limits of the other nation. These difficulties became finally of sufficient importance to induce the two governments to attempt to settle the question, and accordingly in July, 1892, a convention was signed between Great Britain and the United States providing for a commission to determine the question. There was appointed on the part of Great Britain Hon. W. F. King, of Ottawa, and for the United States, Professor T. C. Mendenhall. An account of the work of the commission has been published by Professor Mendenhall,[1] and from this the following description of the operations of the commission has been taken.

The commissioners met at Washington in March, 1893. It was decided that, since neither the physics of the estuary nor the topography of the shores indicated a boundary, the principle should be followed of giving to each nation as nearly as possible equal water areas. It was agreed, also, in view of the impossibility of marking out curved lines on the water, that the boundary should be marked by straight lines fixed by buoys and range-marks set up upon the shores, and that such lines should be as few as possible in number. It was also decided to mark the entire boundary left unmarked by the earlier commissions, namely, from the mouth of the St. Croix at Joes Point to West Quoddy Head in the Bay of Fundy. Upon these principles the greater part of the boundary was laid down upon a large scale chart, but the commissioners were unable to agree upon certain minor points. Accordingly the commis-

[1] "Twenty unsettled Miles of the Northeastern Boundary." Report of the Council of the American Antiquarian Society, 1897, 24pp. and sketch map. The paper opens with an historical discussion of the boundaries in this region, not entirely accurate, nor characterized always by that fairness which one expects from a boundary Commissioner and a distinguished man of Science.

sioners visited Passamaquoddy in person in July, 1893, and examined the region, but were still unable to agree upon the points in controversy. They proceeded, however, to mark permanently the parts of the line upon which they had agreed, using either convenient permanent objects upon the shores, or else large stone monuments, to mark the lines, and white buoys to mark the angles in the lines. The buoys have been partly carried away by the strong currents, but those which remain, and the shore monuments, are readily visible, and are observed as authoritative by the residents in the vicinity. These lines are shown upon the sketch map illustrating Professor Mendenhall's paper.

The chief point of difference between the commissioners concerned the ownership of the little island, called Mark Island or Popes Folly [1] (map No. 25, the tiny island just east of the figure 6 north of Lubeck). As is shown by the map, this is a very tiny island (barely an acre in extent) lying almost exactly in the middle of the channel passing between Lubec and Campobello. Some maps mark the international boundary on the Canadian side of it, some on the American, and at least one, from which our map No. 25 is taken, makes it pass through it.[2] This island was claimed by both commissioners. It was claimed for Great Britain on the basis of the decision of the commissioners under the Fourth Article of the Treaty of Ghent, which declared:—"that Moose Island, Dudley Island and Frederick Island, in the Bay of Passamaquoddy, which is part of the Bay of Fundy, do and each of them does belong to the United States of America, and we have also decided and do decide that all the other islands, and each and every of them, in the said Bay of Passamaquoddy, which is part of the Bay of Fundy and the Island of Grand Menan in the said Bay of Fundy do belong to his said Britannic Majesty" (page 290). On the other hand, the American commissioner claimed it on the following grounds:—First he maintains that the commissioners in 1817 restricted their decision to those islands of which the ownership had been actually in dispute, and that Pope's Folly was not considered by them because of its trifling importance. The inference is that the ownership was not settled by that commission. Second, it cannot be shown that at the time of the treaty in 1783 this island was or had been a dependency of Nova Scotia. On the contrary, so far as there has been any private ownership of the island it has been vested in American citizens. He adduces some very interesting facts as to its ownership showing that prior to 1808 it was possessed by one Zeba

[1] Not the island north of Campobello also known by this name on some maps.

[2] It passes exactly through its center in the original chart, but some portions of the plate of the cut had to be re-engraved, and in the operation the boundary has been made to pass along the eastern margin of the island.

Pope, who in that year sold it to a Mr. Bates, and the deed had been recorded at Machias. Although in 1814 David Owen claimed ownership, it remained in possession of Americans to the present, and in 1823 a United States judge had declared it to be American territory. Third, cartographical evidence, in the form of a map of Campobello of 1830 by John Wilkinson, and of a British admiralty chart of 1848 assigned it to the United States. Fourth, the principal channel is between it and Campobello. The British commissioner did not assent to these arguments, and the question remained undecided.

As a matter of fact, the historical evidence in this case seems to be entirely in favor of the British and against the American claim. Taking the points in order, we must note, first, the entire tenor of the deliberations and decision of the commission under the fourth article of the Treaty of Ghent was not that only those islands which were in dispute by name were under discussion, but all the islands, and that all islands were to be assigned to Great Britain except the three named (compare earlier, pages 278-295). Innumerable islands had not been in dispute by name, and hence if the American commissioner's contention were true, all the smaller islands between Deer Island and Campobello and on to Letete would have fallen to the United States. Second, the American commissioner is in error in assuming that the right of Nova Scotia to islands in this region under the treaty of 1783 depended upon the exercise of jurisdiction over them. It depended upon the earlier charters which awarded to Nova Scotia all islands within six leagues of her coast. As map No. 28 will show, this island falls within that limit. It was under this provision that all of the unnamed islands between Deer Island and Campobello fell to Great Britain, and it was not necessary for her to prove jurisdiction over them. It is true Great Britain has never claimed the islands in Cobscook bay,[1] no doubt because they have been viewed as natural dependencies of the United States. It is worth noting that Mark Island is more a dependency of Campobello than of Lubec, being nearer to the former. Furthermore, private ownership has nothing to do with international possession. Third, cartographical evidence of the kind here mentioned is of no value. Thus, although Wilkinson in 1830 marks the channel east of the island, another large map of Campobello of 1839[2] marks it on the western side of the island, and the accompanying chart (map No. 25) marks it through the island. Also, although the small scale chart of 1848 by Admiral Owen runs the boundary east of this island, the large scale chart of 1847 of Campobello Island, also by Owen, runs it to the westward of the island. Fourth,

[1] Which must be those referred to by Mendenhall, page 19, as the many others not claimed by Great Britain.

[2] In the "Campobello Mill and Manufacturing Company," London, 1839.

although it is true that ships use the channel between it and Campobello (for it is sufficiently deep and a short cut to the West Passage), this is by no means the geographical channel, for all charts of a large scale, including those of the United States Coast Survey, show that this channel is only three fathoms in depth, while to the westward the channel is double that depth. As a whole, therefore, there can seem to be little doubt that the ultimate decision will assign this island to Great Britain.

Another point of difference between the commissioners arose as to the ownership of Cochrans Ledge opposite Eastport. Another question arose in the channel of the West Passage. The present channel is a dredged channel, and it was agreed that the new line should follow it, although the original natural channel, which the line might naturally be expected to follow, was for the most part farther to the eastward. This change would throw certain fishing grounds claimed by the United States fishermen into Canada, but the American commissioner appears to have been willing nevertheless to follow the new channel on the ground that it gave a better division of water areas. The fishermen appealed to the Department of State at Washington, with the result that the question was held in suspension. The commissioners made various proposals to one another for a compromise, but could not come to an agreement, and accordingly in April, 1895, they decided to make separate reports to their governments. This was done, but the reports have never been published, and the question remains in this state to the present day.

The completion of the work of this commission will close the International boundary in this region. There is still one part, however, where it is not marked, and that is through the Chiputneticook lakes, a point to which attention is called in the Report of the United States survey of 1889. Although there are many places through these lakes where the exact course of the line may be in doubt, particularly among the numerous small islands occurring there, it is unlikely that any trouble will soon arise, for the region is well nigh uninhabited and the interests involved of no appreciable value. Nevertheless, it would be well to mark the entire line in advance of possible troubles rather than after they have occurred. The islands in the river also have not been formally assigned to the respective nations, but here also it seems unlikely that any serious difficulties can arise. It is of course understood that these islands will belong to the nation on whose side of the channel they fall, and it is on this principle that St. Croix or Dochet Island belongs to the United States.

Such is the history of the International boundaries of New Brunswick down to the present day. Should any other such dispute arise may it be discussed and settled in a spirit of calmness and justice.

(2)—The Interprovincial Boundaries.

(*a*)—The New Brunswick-Nova Scotia Boundary.

All of the modern maps of New Brunswick represent the boundary between this province and Nova Scotia as formed by the Bay of Fundy and the River Misseguash to the head of tide, thence by lines following the latter approximately to its source, thence by a due east line to the River Tidnish which is followed to Bay Verte, and the latter completes the boundary. It impresses one, and the more so the better he knows the country concerned, as upon the whole a natural and excellent boundary. Yet it did not escape the fate of New Brunswick boundary lines, for it was long in controversy, aroused much partizan feeling, and was only settled in the end by the labours of two special commissions, resulting in a compromise line.

This boundary is, with the exception of the part between the Misseguash and the Tidnish, essentially a natural one, determined by the topography of the region, and hence it is not surprising that it has been used more than once. We have seen that it had been at least three times a boundary prior to its final adoption ; it had separated the New Alexandria and the New Caledonia of Alexander, the government of LaTour from that of Charnisay, and it was the tacitly recognized boundary between the dominions of the English and French during the time when the limits of Acadia were under discussion — prior to 1755. Its final choice in 1784, however, was probably not influenced by its earlier use (unless as to the choice of the Misseguash instead of the Aulac), but was determined by topographical conditions.

The present New Brunswick formed a part of Nova Scotia until 1784. The causes leading to its separation, hitherto obscure, have been set forth recently with the most satisfactory clearness by Rev. W. O. Raymond through his volume of the "Winslow Papers," and elsewhere. In brief the separation was brought about primarily by the inability of the authorities at Halifax to cope with the situation produced by the coming of the loyalists to the province, and in August, 1784, the King in Council erected New Brunswick into a separate province. The first official description of the boundaries of the new province occurs in the commission dated Aug. 16, 1784, to Thomas Carleton, as Captain General and Governor in Chief (unpublished Ms.

in the office of the Provincial Secretary at Fredericton), where it is thus described :[1]

. . . . to the South by a Line in the Center of the Bay of Fundy from the River Saint Croix aforesaid to the Mouth of the Musquat River by the said River to its Source, and from thence by a due East Line across the Isthmus into the Bay Verte. . . . .[2]

This statement of the line is the legal foundation of the present boundary. It had, however, been somewhat differently described a few months earlier in a letter of date May 29, 1784, from Lord Sydney, Secretary of State, to Governor Parr (Archives, 1894, 419), in which, after mentioning the proposed separation of New Brunswick, he says :

The line of separation, is intended to be drawn from the mouth of the Musquat or Mesequash river in the Bay of Fundy to its source and from thence across the Isthmus into the nearest part of the Bay Verte.

It will be seen that in this description the line from the source of the Misseguash was to run to the nearest part of Bay Verte, while in the later official description it was to run due east to Bay Verte. Curiously enough, as we shall see, this first description of the boundary was long afterwards followed on maps instead of the later

[1] I have found later that this Commission has been published in full in the "Statement on the Part of the United States," 1829, Appendix, 38.

[2] This was, however, by no means the first reference to a boundary between the two provinces. The Hon. Edward Winslow, to whom early New Brunswick owes more, perhaps, than to any other man, and who was a pronounced and powerful advocate, of the separation, thus wrote to his friend Chipman, April 26, 1784 (Winslow Papers, 193) : —

"I am so confident of your success in the business [effecting the separation] that I have been enquiring where will probably be the boundaries of our province. I find there are three opinions on this subject, [*i.e.*, apparently in Halifax from which the letter is written] . . . . Some assert that the peninsula of Nova Scotia should run nearly in a straight line from the Bay of St. Mary's to Tatamagouche Bay in the Gulf of St. Lawrence—this would throw all the country to the west of Onslow into the new province, & leave all the southern part of the peninsula & the island of Cape Breton in the old Province ; and this 'tis said would be sufficiently extensive, and leave them more than an equal proportion of navigable harbours. Others say that the line should strike across the narrow isthmus which runs between the Bays of Verte and Chignecto, & (by including the Island of St. John's) sink the expense of that abortion of a government. . . . . Others contend that the river Peticoudiac should be the boundary, and that Cumberland & the other places must remain in the old province. One or the other of these three will probably be the line." The first of the lines mentioned by Winslow would appear to have been intended to give Cumberland County to New Brunswick. The second line was that afterwards adopted and now in effect. The third (or nearly that) was subsequently contended for, without success, by Nova Scotia.

official and legal description contained in Governor Carleton's commission.

The establishment of the Misseguash line as the boundary appears to have been entirely satisfactory to New Brunswick, but Nova Scotia at once vigorously protested. Indeed her protest preceded the establishment of the line, for not only was a protest against the separation published at Halifax in June, 1784 (Winslow Papers, 211), following no doubt the announcement from Lord Sydney to Governor Parr in May, 1784, that the separation was to take place (Archives, 1894, 419) and that the Misseguash was to form the boundary, but Governor Parr and his council sent an agent to England in the same year to counteract the agitation for it (Winslow Papers, 219). Immediately after the separation became known in Halifax, a remonstrance, signed by the Governor and others of prominence, pointing out the inconvenience of the boundary, was forwarded to England (Winslow Papers, 240), but in October 5 of the same year, Lord Sydney, Secretary of State, apparently answering some remonstrance of Governor Parr, writes the latter that the line is not likely to be changed (Archives, 1894, 426).

But Nova Scotia seems to have been silenced rather than convinced, for, although we hear no more of attempts to secure a change of line during the next few years the efforts were renewed more vigorously than ever in 1792. In that year the House of Assembly of Nova Scotia presented an address to the Lieutenant-Governor of the Province which read as follows : —

To His Excellency, John Wentworth, Esquire, Lieutenant-Governor and Commander-in-Chief in and over the Province of Nova Scotia, &c., &c., &c.

The Humble Address of the House of Representatives in General Assembly.

May it Please your Excellency :

We, the Representatives of His Majesty's faithful subjects in the Province of Nova Scotia, beg leave to submit to your Excellency's serious consideration, the very pressing necessity of an Alteration in the Division Line, between this and the Neighbouring Province of New Brunswick.

We beg leave to suggest that as the Division Line at present runs (following the courses of the Missquash River, to its source and from thence due East to the Bay of Vert,) it is not only rendered vague and indeterminate from the Many Sources of said River, most of which are of equal Magnitude, and take their rise from different Directions, but on many accounts renders the situation of the Inhabitants of the adjoining Counties of Cumberland and Westmoreland, extremely inconvenient and perplexing as their Lands are severed into small Pieces, by the direction of said Boundary Line and Part of them thereby made Subject to both Governments, and the great difficulty of ascertaining the Limits of the respective Jurisdictions of the Courts in those Counties, has proved a source of Continual Vexation and Controversy among the Inhabitants.

And we beg leave further, to observe to your Excellency, that from the foregoing Inconveniences, this Province, (as well as that of New Brunswick) is deprived of a material part of its Revenue, and no Assessments can be levied or Collected while it remains in its present Situation, and while the Laws can be so easily evaded.

From your Excellency's accurate knowledge of the Province in General as well as the local Situation of the Several Counties, that form it, We are fully sensible You are persuaded of the Necessity of the Alteration, We now so ardently desire to be made, and We earnestly beg leave to implore Your strenuous Endeavours to effect an Object of so much Importance, to the Ease and Welfare of this Province, and We beg leave to recommend that the Bounds between Nova Scotia and New Brunswick, may be established as follows :

Beginning at the Head of Memramcook River, and from thence to run North Easterly to the Head of Shediak Harbour, as the Boundary thus established will not interfere with any Lands heretofore granted, or Settlements on the Boundary Line of the Province, and will prove mutually convenient and beneficial to both Provinces, and admit of the Laws in both Governments, being duly administered with ease and effect."

(*Journals of the House of Assembly of Nova Scotia.*)

This address aroused spirited opposition in New Brunswick which manifested itself first of all in a memorial of protest from the people of the County of Westmoreland (Archives, 1895, N. B., 28), and later in an address presented by the Legislature of New Brunswick to Governor Carleton on March 14, 1793 (printed in the Journals of the House of Assembly for 1793). Referring to the address of the Nova Scotia Legislature, the address proceeds : —

We cannot sufficiently express to Your Excellency our surprise at so unprecedented an application of which this province has received no notice or communication whatever,[1] and our fears of losing the best settled and most valuable part of the County of Westmoreland of which that address is calculated to deprive us. We are able, after the most diligent enquiry to assert that there have been no complaints from the inhabitants of this province respecting any inconvenience sustained by them from the existence of the present boundary line, nor can we find the least traces of any of those controversies to which it is supposed to have given rise ; and as we have good reasons to believe that no attempts have been made to ascertain with precision the line running east from the Source of the Missiquash to B. Verte, the apprehended inconveniences of its direction appear to us merely ideal. We are convinced that the present line was fixed by His Majesty in the greatest wisdom and that it is the fittest as being the most natural boundary that could be pointed out between the two provinces, its whole length being less than 17 miles and the part where any possible

[1] Governor Wentworth had, however, in the preceding December communicated the Address of the Nova Scotia Assembly to Governor Carleton who had replied that "the reasons stated having been founded on misapprehension, the only measure beneficial to both provinces is to leave the boundary unaltered." (Archives, 1895, N.B., 29).

uncertainty can exist not exceeding one-fifth of that distance and that through wilderness land.

We do, therefore, consider the application of the House of Assembly of N. S. as tending only to enlarge their jurisdiction and as sensibly affecting the rights of many hundred inhabitants of this province who are exceedingly averse to a measure that must subject them to numerous and heavy taxes from which they are at present happily exempt. We, therefore, humbly request Your Excellency will be pleased to take such measures to quiet the alarms and apprehensions of the inhabitants of this province, and for ascertaining and confirming the present boundary line as Your Excellency, in your wisdom shall think meet."

In reply to this address, Governor Carleton stated that he would take the earliest opportunity to transmit it to the Secretary for State. He had already taken this action with the memorial from Westmorland, and it was perhaps in consequence of this that the Secretary for State, in April 27 of that year (1793), wrote to the Governor of Nova Scotia that " The present time is unfavorable for the proposed change of the boundaries between Nova Scotia and New Brunswick" (Archives, 1894, 482). The natural consequences of such an answer ensued; the discussion was dropped for a time only to be renewed later. In 1801, Nova Scotia still sought a change in the boundary (Archives, 1894, 573), and in 1802 or early in 1803, the subject was actively revived, for on March 3, 1803, the Secretary of State, Lord Hobart, wrote to Lieutenant-Governor Carleton on the subject of the alteration in the boundary. It appears from Governor Carleton's reply under date May 6, 1803 (unpublished, MS. copy in possession of Rev. W. O. Raymond), that Lord Hobart, without doubt under promptings from Nova Scotia, proposed three distinct lines as alternatives for that already established; one from the head of tide on the Petitcodiac (which would be at the present village of Salisbury), to the head of tide on the Restigouche River (at Flatlands), a second from the head of tide on the Memramcook (which would be at about the present Calhoun Station), by a certain magnetic line to the salt water of Cocagne Harbor, and the third by the course of the Aulac river to its head and thence by a given compass line to the Gulf of St. Lawrence. The first of these lines was, no doubt, suggested by the original boundary between Sunbury and Cumberland ; the second was a not unreasonable boundary intended to include in Nova Scotia the old settlements of New Englanders at the head of the Bay of Fundy, whose affiliations were most naturally with Nova Scotia, while the third was intended to give to Nova Scotia the whole of the old Township of Cumberland, whose northwestern boundary was in part the Aulac and which was bisected by the Misseguash. Governor Carleton discusses the subject in a remarkably vigorous and convincing letter

of considerable length. He points out that the Misseguash line is not only the most natural and therefore the best between two large provinces, but also that having been fixed and acquiesced in for nearly twenty years, and settlements made in confidence of its permanency, any change would tend "to destroy that just confidence in the stability of the measures of His Majesty's government that his loyal subjects here have been wont to entertain." He then argues against each of the lines, pointing out the immense difficulties that would now attend the adoption of any of them. In the case of the proposed Aulac boundary he points out that the old Township of Cumberland included four divisions, two of which are wholly in New Brunswick, and one in Nova Scotia, while only the fourth is intersected by the line, and that if there were serious inconvenience (of which, however, he has been able to obtain no evidence) thereby caused to owners of lots in this division, the boundary line could be altered to run between the divisions, but this he thinks, entirely unnecessary. In reading his letter one cannot but be struck both by the conclusiveness of Governor Carleton's arguments against all of the proposed lines, and also by the diplomatic skill manifested in the mode of his presentation of them. Apparently also his letter was viewed as conclusive by the authorities in England, for with it the whole controversy appears to have ended, and the Misseguash boundary was thenceforth accepted, so far as I can find, without question by Nova Scotia.

In reviewing the controversy thus closed, it is evident that the prime movers in the agitation were not the inhabitants of the district involved, but the authorities at Halifax. As to their motives it is to be said that while, no doubt, they were actuated first of all by the primal and universal instinct for self-aggrandizement, they had in addition some grounds for their view that the settlements at the head of the Bay of Fundy should have belonged to them. These settlements, notably those from Sackville to Amherst, were formed between 1761 and 1765 by New Englanders (with later additions from Yorkshire, England), large numbers of whom settled in those years in the present province of Nova Scotia, while but few settled elsewhere in the present New Brunswick. Of the Loyalists who came in 1783, only a few went to these New England settlements at the head of the Bay, but they settled on the St. John and made there a Loyalist province. In Nova Scotia, however, fewer Loyalists settled, and the New Englanders had a proportionally greater share in the government. It was natural, therefore, that the government of Nova Scotia should view these settlements as belonging rather to old Nova Scotia

than to the new Loyalist government of New Brunswick. It is very probable that had this been understood by the authorities in England, or had the case of Nova Scotia been represented as persistently and ably as was that of New Brunswick, the boundary would have been established along the Memramcook to Shediac or Cocagne. That it runs as it does is another of those pieces of good fortune which New Brunswick has experienced in the settlement of her boundaries, a good fortune which is not realized and hence not appreciated by her people.

But though the main course of this boundary became thus recognized early in the century, the marking of its precise course on the ground was not attempted until much later. This delay appears to have been in part at least the result of the difficulty of tracing the River Misseguash to its source. That river rises in a region of great floating bogs in which numerous small streams and lakes unite to form the Misseguash, making it difficult or nearly impossible to determine which is the true source of that river. It was Nova Scotia which took the first step towards ascertaining and marking the boundary. On Feb. 6, 1836, it was resolved

> That a committee be appointed to wait upon His Excellency the Lieutenant-Governor and request that he will be pleased to call the attention of His Excellency the Lieutenant-Governor of New Brunswick to the necessity of selecting commissioners (to be appointed under the authority of acts to be passed for the purpose by the Legislatures of this and the province of New Brunswick), to run out and establish the line of division between the two provinces.
>
> (*Journals of the House of Assembly of Nova Scotia, 1836.*)

This proposal was accepted by New Brunswick, and that province appointed as commissioners, Messrs. E. Botsford and E. B. Chandler. The names of the commissioners appointed by Nova Scotia I have been unable to ascertain, nor can I find any reference to the proceedings of this commission beyond a brief reference in the Journals of the House of Assembly of New Brunswick for 1837-1838. Apparently the New Brunswick commissioners proposed to those of Nova Scotia to examine the river together, but the latter declined, proposing that the matter be left to the surveyors. This the New Brunswick commissioners declined, and they then examined the river themselves and fixed upon what seemed to them the boundary and reported to the Lieutenant-Governor of New Brunswick (Journal of the Legislative Council of N.B. for 1837-1838, Appendix No. 3, and Journals of the House of Assembly, 1837-1838, Appendix No. 14). It was apparently in connection with these operations of the New Brunswick Commissioners that the survey of the region was made by Chas.

McCurdy in 1837, a copy of whose detailed map is preserved in the Crown Land office. The Commission, as I am informed by Hon. Judge Steadman, spent a great deal of time and labor upon the matter but failed to reach an agreement.

The next steps in the settlement of this boundary I have been unable to trace. There were of course preliminary negotiations, and in 1857 or 1858 Messrs. James Steadman for New Brunswick, and Joseph Avard for Nova Scotia, were authorized to define a line, which they did. It was surveyed by Alex. Munro in 1859, whose map is reproduced herewith (map No. 31). The line is thus described by the commissioners:

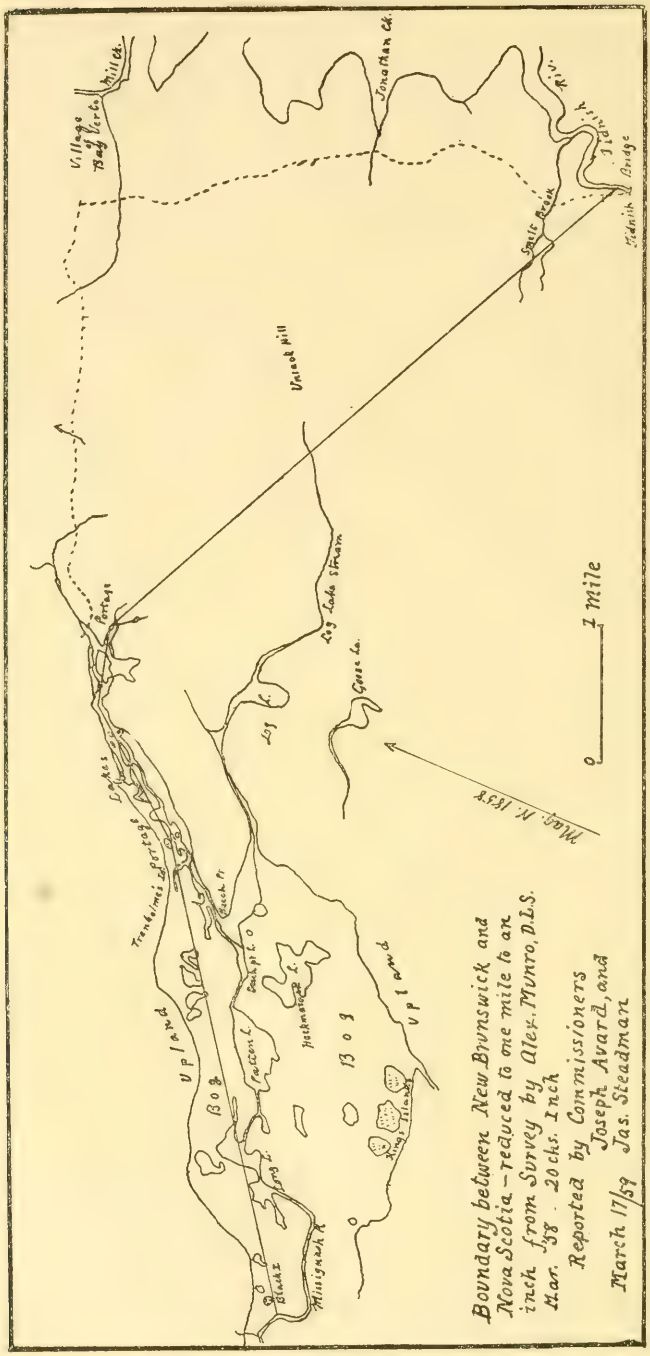
> Commencing at the mouth of the Missiguash River in Cumberland Bay, and thence following the several courses of the said river to a post near Black Island, thence north fifty-four degrees twenty-five minutes East, crossing the South end of Black Island two hundred and eighty-eight chains to the South angle of Trenholm Island, thence North thirty-seven degrees East eighty-five chains and eighty-two links to a post, thence North seventy-six degrees East, forty-six chains and twenty links to the portage, thence South sixty-five degrees forty-five minutes East, three hundred and ninety-four chains and forty links to Tidnish Bridge, thence following the several courses of said river along its northern upland bank to its mouth, thence following the northwesterly channel to the deep water of the Bay Verte, giving to Nova Scotia the control of the navigable waters on Tidnish River.
> (*Journals of the House of Assembly of New Brunswick, 1859,*[1] *185.*)

These directions are of course magnetic, and corrected to the true meridian, they bring the line of S. 65° 45′ E. to a due east line. Its course is shown fully on the accompanying map No. 31, which is the foundation of all later maps of the boundary.[2]

From this description it is obvious that the commissioners did not carry out the original line established by the commission to Governor Carleton in 1784, which was required to follow the Misseguash to its source, and to run thence due east to Bay Verte. They deviated in three respects. Above the head of tide on the Misseguash the line does not attempt to follow the windings of the river, but follows compass lines along its general direction, though in such a way as to give the entire river, and considerable land to the north-west of it, to Nova Scotia. Second, the due east line does not start from the source of the Misseguash, but from near Portage Bridge some two miles to the south-

[1] The Nova Scotia Reports and Correspondence are in Journals of the House of Assembly of that Province for 1858 (App. 38, 59; Journal 457, 504).

[2] Wilkinson's Map of 1859 shows this line running a little south of true East and north of true West, which probably represents his belief that Munro made too great an allowance for magnetic variation. The amount allowed, twenty-four degrees, fifteen minutes, seems excessively large for that time. If Wilkinson is correct, the error favoured New Brunswick; another example of New Brunswick's luck in such matters.



Map No. 31. Original Map of the New Brunswick-Nova Scotia Boundary from original ; × $\frac{7}{10}$

west of it. Third, the east line does not continue to the sea, but stops at the Tidnish river, which river is given to Nova Scotia. Although I have not been able to trace the reasons for these three peculiarities (for no publications appear to exist which explain them), there can be little doubt that they represent a compromise intended to benefit both parties. The starting of the due east line from as far south as Portage Bridge leaves all the highway road, together with all the grants along it, to New Brunswick. Had the line run from the true source of the Misseguash farther north, it would have given Nova Scotia a fragment of the highway and a few grants, widely removed from her other settlements. It was probably as a compromise for the extra territory thus allotted New Brunswick, that the due east line stops at the Tidnish instead of continuing on to the sea coast of Bay Verte, and perhaps for the same reason that a strip of land along the Misseguash was given to Nova Scotia.

The decision of the commissioners was accepted by both governments, and was enacted by both in special laws, in 1858 by Nova Scotia; and in 1859 by New Brunswick. The former act received the sanction of the Queen at Windsor Jan. 11, 1859. In the latter year, the boundary was surveyed and marked by Alex. Munro, whose line is the present boundary.

The Cartography of the New Brunswick–Nova Scotia Boundary.

The cartography of this boundary appears to be comparatively simple. All of the early maps that I have seen, however, show one feature that at first sight appears puzzling, but which is not difficult to explain, namely, they show the line from the source of the Misseguash not running due east to Bay Verte, but continuing the course of the Misseguash north-eastward into the western extremity of that bay. This is the case with Bonnor of 1820, with Bouchette of 1831, with Baillie and Kendall of 1832, with Wyld of about 1840. The origin of this feature is no doubt to be found in this, that they follow the earlier description of the line as given by Sydney in May, 1784 (see earlier, page 363), which states that it was to run to the nearest part of the Bay Verte, instead of the description in the commission of 16 August, 1784, to Governor Carleton, which states that it is to run due east to Bay Verte. It is easy to imagine that Sydney's letter was known to some early Nova Scotia mapmaker, who was ignorant of the contents of Governor Carleton's commission, that he drew the line accordingly, and others followed for a long time without re-investigation, as cartographers are prone to do. Wilkinson (1859) is the first to show the east line, but he does not make it run due east, but somewhat to the

south of east. This was probably because the variation of over 25° allowed by the Surveyor Munro (see earlier, page 369) was thought by Wilkinson to be excessive. On Arrowsmith of 1838 the boundary is made to run through the Aulac to the head of tide and thence to the head of Bay Verte, as Nova Scotia proposed that it should in 1802 (see earlier page 366), but I have seen no other which follows this. The maps in MS. made by McCurdy in 1837, and by Munro, in 1858 (map No. 31), the latter the original or mother map for this boundary, have already been referred to.

(*b*)—The New Brunswick-Quebec Boundary.

The northern boundary of New Brunswick presents upon our maps a somewhat remarkable appearance (maps Nos. 1 and 30). About one-half of it is natural, formed by the Restigouche and Patapedia Rivers, but the remainder is of straight lines, the very irregularity of which suggests that they must be, as in fact they are, the result of a compromise into which several factors have entered. This boundary has had a complicated, interesting and as yet unwritten history. It was for nearly three-quarters of a century in controversy, and was only finally settled by the usual resort,—the compromise of a special commission.

While New Brunswick was a part of Nova Scotia, its northern boundary was, of course, that already described for the latter province. Prior to 1763, as we have seen, Nova Scotia was considered by the British to extend to the St. Lawrence, in conformity with Alexander's grant of 1621 ; but the French, while denying to England any of continental Nova Scotia, particularly claimed to the watershed south of the St. Lawrence as a part of Quebec.[1] In 1763, as already shown (page 220), a royal proclamation established the southern boundary of Quebec :—

> along the highlands which divide the rivers that empty themselves into the said river St. Lawrence from those which fall into the sea, and also along the north coast of the Bay des Chaleurs, etc.

In 1774 this southern boundary was reaffirmed, with a slight change of language, thus :—

> a line from the Bay of Chaleurs along the Highlands which divide the rivers that empty themselves into the River St. Lawrence from those which fall into the sea, to a point in forty-five degrees of northern latitude.

Thenceforth the northern boundary of Nova Scotia is always described as identical with the southern boundary of Quebec, and during the whole of the remainder of the English Period, there appears never

[1] See earlier pages 207, 215.

to have been any doubt whatever as to the location of this line except in the part near the head of Bay Chaleur (page 220). All of the maps of the time, and the tenor of all of the documents went to show that the boundary followed the highlands or watershed just south of the St. Lawrence (map No. 30). Such was the condition of this boundary when the Revolution ended, and New Brunswick was erected into a separate province. As the heir of Nova Scotia, she inherited the old northern boundary, and in the commission to Thomas Carleton of August 16, 1784, as first governor of New Brunswick, it is thus described :—

> Our Province of New Brunswick bounded on the Westward by the Mouth of the River Saint Croix by the said River to its source and by a line drawn due north from thence to the Southern Boundary of our Province of Quebec to the Northward by the said Boundary as far as the Western Extremity of the Bay des Chaleurs. . . . .
>
> (*MS. in Provincial Secretary's office, Fredericton, New Brunswick.*)

It is, therefore, perfectly plain that this official establishment of the Northern boundary of New Brunswick made it coincident with the southern boundary of Quebec, and hence established it along the northern watershed. Moreover, the legal western boundary of New Brunswick was the due north line from the source of the St. Croix to the northern watershed, and she had no legal claim to any territory whatsoever to the westward of that line. Had the dispute over the international boundary never arisen, it is altogether probable that the northern boundary of New Brunswick would follow that watershed to-day, and the western boundary would be the due north line from the St. Croix to it (map No. 32).

Thus was the northern boundary of New Brunswick legally established in 1784, and apparently with all needful clearness. But immediately a controversy over its location broke out between the two provinces concerned. It appears to have been provoked by some remark made by the Surveyor-General of Quebec to the Surveyor-General of New Brunswick, for in a letter from the latter to the former, dated 21 June, 1785, the following occurs :—

> By your letter you seem to think that the Tamasquata Lake, and the discharge therefrom (or the Madawaska River) fall into your province, surely some great mistake or misinformation must occasion this idea. New Brunswick is bounded on the northward by the bounds or line settled by Act of Parliament between Nova Scotia and Canada, which Act expressly mentions the line between those provinces is to run on the height of land separating those rivers that fall into the St. Lawrence from those that fall into the sea; therefore the Tamisquata waters discharging themselves by the Madawaska into the St. John, and by that river into the sea, render the business so clear that your error can only originate from a want of know-

ledge of our limits, or not having lately perused the Acts describing the bounds of your province.

(*Baillie's Supplementary Report, 1844 ; Blue-book of 1851, 91.*)

The Surveyor General of Quebec appears to have referred only to the region covered by the Seigniory of Madawaska and Temiscouata, but a much more extensive claim for Quebec had been made even before the province of New Brunswick was erected. Thus in 1783, Nov. 27, General Haldimand wrote from Quebec to Governor Parr at Halifax :—

Mercure, the Acadian, who lately came into this Province as a guide to Mr. Bliss, having informed me that many of his countrymen wished to emigrate into this Province for the sake of enjoying their religion with more liberty, and less difficulty in procuring priests, I have thought proper to communicate the idea to your Excellency that in case you should approve of the measure we should mutually assist in taking steps to carry it into execution. My plan is to grant them lands at the Great Falls on the River St. Johns, which in time may form settlements to extend almost to the river St. Lawrence, which will contribute much to facilitate the communication so much to be desired between the two Provinces. . . . .

(*Winslow Papers, 149.*)

This shows that Governor Haldimand considered the boundary between Nova Scotia and Quebec to lie south of Grand Falls, the earliest reference I have been able to find to such a claim.

In the letter of the Surveyor-General of New Brunswick above cited (the very earliest document in the interprovincial boundary *controversy* I have been able to find), the New Brunswick position, maintained without variation until the settlement of the question in 1851, is clearly set forth, not only as to her perfectly valid claim to a boundary on the northern watershed, but as to her equally invalid claim to territory west of the due north line. For even granting that New Brunswick fully supposed the north line should run from the source of the Scoodic instead of from the source of the Chiputneticook, it must nevertheless have been known, as the maps of the time show, that this line would run to the eastward of the Madawaska and Lake Temiscouata, thus leaving them outside of New Brunswick. No reason for this claim to land west of the due north line is here given, or ever was given by New Brunswick throughout the entire dispute, aside from her claim after 1842 that this region belonged to her because it was outside of Quebec and yet British. It is not impossible, however, that Governor Carleton expected, as he later stated (page 312) that some alteration would be made in the north line to preserve the communication with Canada, in which case his claim would help to secure the intermediate territory for New Brunswick.

The next reference I have been able to find to the subject occurs in a letter from Lord Dorchester, Governor of Quebec, dated Jan. 3, 1787,

to his brother, Thomas Carleton, Governor of New Brunswick, which reads :—

> I understand the high land, which runs by the great rapids [*i.e.*, the Grand Falls] on the River St. John, is the boundary, and separates Canada from New Brunswick and the New England Provinces. (*Winslow Papers, 339*).

At a first glance it is not easy to understand the basis of Lord Dorchester's (and, we may add, of General Haldimand's) understanding on this question, for both must have been perfectly familiar with the legal boundary between the two provinces. It is true, Quebec had exercised a certain jurisdiction more than once over the Madawaska district ; thus the Seigniory of Madawaska, granted in 1683, south of the watershed, naturally appertained to her ; in 1763 she issued a proclamation prohibiting all Canadians from interfering with the Indian hunting grounds down to the Great Falls of the River St. John, and in 1784 an Indian was tried in Quebec for a murder committed at Madawaska (Blue Book of 1851, 11). These acts of jurisdiction, however, did not establish a claim ; they are simply evidence tthat Quebec considered she had a claim to the Madawaska region, but as to its legal basis we are entirely in the dark. But whatever that basis may have been, we at least know one good reason why it seemed important to Lord Dorchester to advance and maintain it, namely, as his letter of Aug. 6, 1787, cited below, shows, he foresaw the intimate connection between the interprovincial and the international boundaries , and that if the former were fixed at the northern watershed, so would the latter be, and thus all the Madawaska and Temiscouata region would be given to the Americans, interrupting the communication on British territory between the British provinces of Quebec and New Brunswick. At this time all others interested in the international boundary seem to have acquiesced in the belief that the north line must run to the northern watershed (see earlier, pages 310-313). Lord Dorchester appears to have been the very first not only to see that in order to save to England the Madawaska region and the invaluable line of communication through it, the north line must be stopped south of the northern watershed, but he was also the first to suggest the highlands south of the Grand Falls as the international and interprovincial boundary. In all this he displayed a wonderful foresight, and he was the real originator of that claim of Great Britain for a boundary on the Mars Hill highlands, a claim which enabled her to save the part of the Madawaska district of the most value to her.

The first practical step towards the settlement of this boundary was also taken by Lord Dorchester, who on May 29, 1787 (Winslow Papers, 342), asked Governor Carleton to direct the Surveyor-General

of New Brunswick to be at the Grand Falls on July 15 next (1787) to meet the Surveyor-General of Quebec for the purpose of settling the boundaries between the two provinces. It seems at first surprising that, with the multiplicity of important public matters pressing upon him, Lord Dorchester should have been so desirous for the settlement of a boundary in a country still almost an unexplored wilderness. But the explanation is given in this letter, namely, the necessity for the formation of settlements along the upper St. John in order to keep open the communication between New Brunswick (and thence Nova Scotia) and Quebec, and such settlements could not be made until it was known by which province grants should be made, and under the jurisdiction of which the settlers should live. It is no doubt very difficult for us in these days to understand the importance attributed in all the early records to the communication along the St. John. We must, however, remember that in those days the rivers were the only highways, and that the St. John and Madawaska afforded the only practicable river route between Quebec and New Brunswick, and through that province with Nova Scotia. Not only was the river route far shorter, safer and cheaper than the water route around by the Gulf and River St. Lawrence in summer, but it afforded the only possible route in winter. It is to be remembered, moreover, that settlements, affording shelter and food for travellers, were not only desirable for comfort in travel, but even, in winter, indispensable for safety. Keeping these facts in mind, we can understand somewhat better the importance laid upon the St. John as a line of communication and the part played by it in the interprovincial and international boundary discussions.[1]

The meeting of the representatives of the two provinces took place apparently at Madawaska in July, George Sproule, Surveyor-General of New Brunswick, representing New Brunswick, and J. Frederick Holland, Surveyor-General of Quebec, accompanied by Hugh Finlay, Postmaster-General,[2] representing Quebec. But the views of the representatives proved irreconcilable. Mr. Sproule maintained that the boundary must run along the watershed between Lake Temiscouata and the St. Lawrence, and in support of this contention produced his instructions from Governor Carleton, which read as follows :—

By His Excellency Thomas Carleton, Lieut.-Govr., Commander-in-Chief of the Province of New Brunswick, &c., &c. To George Sproule, Esq., Sur-

[1] A post route was established by the Madawaska prior to 1783 (see The Early Postal Service in British North America, by E. Cruikshank, Canadian History Readings, 211). The route was surveyed crudely by Peach in 1761, accurately by Sproule in 1785, and several early maps of it exist.

[2] After his return, Finlay made a Report to Lord Dorchester, 30 Aug., 1787, on the Post route from Quebec to Halifax, and this is in the British Museum, King's Library, CXIX, 59, 2 V.

veyor General ; You are directed to proceed to the Great Falls of the River St. John in order to meet the Surveyor-General of Quebec at that Place on the 15th inst., for the purpose of settling the boundary line between the provinces of Quebec and New Brunswick. In the execution thereof you will be governed by the Act of Parliament for establishing the Province of Quebec which determines that boundary to be the Highlands which divide those waters that empty themselves into the river St. Lawrence from those which fall into the Atlantic ocean. Given under my hand at Fredericton the 7th day of July in the year of our Lord 1787. (signed). THOMAS CARLETON.
(*MS. in possession of Rev. W. O. Raymond*).

This document gives officially the basis of the New Brunswick claim, that which she constantly reiterated, but which ignores the fact that she had no legal claim whatever to any land west of the due north line from the source of the St. Croix, and under no construction could the highlands north of Lake Temiscouata concern her. To Mr. Sproule's contention that the boundary must lie between Lake Temiscouata and the St. Lawrence, the Quebec representatives could only reply that it was generally understood in Canada that the line between the provinces should run from the head of the Bay Chaleur along the highlands in a westerly direction to the Great Falls of the River St. John, and from thence west to the west or westernmost or main branch of the River St. Croix. No reason for the prevalence of this view in Canada is mentioned nor any facts in its support.

The commissioners separated without coming to any agreement, and on August 6 (1787) Lord Dorchester wrote to Governor Carleton the following important letter,—

Sir,— The opinion of the surveyors sent to mark out part of the Boundary between the Provinces of Quebec and New Brunswick being so essentially different that business must now be abandoned till next year when I purpose that surveyors from both provinces should in the spring meet at the Bay of Chaleurs and proceed to make a survey or sufficient description of the whole country, through which the boundary is supposed to run, that in case of a difference the same may be submitted to his majesty for a decision.

It is very immaterial in itself whether a Tract of Country be called part of this or the other of the King's Provinces, but when it is considered that the United States will naturally look upon the termination of our boundary as the commencement of theirs, this subject becomes important, and the construction put by Captain Sproule upon the words of the Quebec act ought by no means to be admitted without the fullest evidence and investigation. The Act says, " A line from the Bay of Chaleurs along the Highlands which divide the rivers that empty themselves into the River St. Lawrence from those which fall into the Atlantic Ocean " shall be the boundary of Quebec. It is therefore that ridge of hills which extends from Chaleurs Bay, or (if there are more than one) the highest of them, that forms the boundary. Rivers may run through the intervals of it in opposite directions, the springs of rivers falling into the Atlantic ocean may be in this province, as the

springs of rivers falling into the River St. Lawrence may be in the other way, but it is not these springs, much less any particular spring by which the Boundary can be ascertained.

(*MS. in possession of Rev. W. O. Raymond.*)

The importance of Lord Dorchester's statement as to the conection between the interprovincial and international boundaries has already been pointed out.[1] As to its claim for the southern highlands as a boundary for Quebec, we cannot fail to recognize in its somewhat vague and generalizing tone the familiar sound of special pleading for a weak cause. We cannot, however, doubt the diplomatic wisdom of his plea for the southern boundary between the provinces, and had his influence prevailed, and had Governor Carleton been willing to subordinate the particular interests of New Brunswick to the larger interests of the Empire as a whole (as Lord Dorchester evidently wished), the entire St. John Valley and the Aroostook as well, might to-day be British soil. When New Brunswick is blaming Lord Ashburton for his course in the treaty of 1842 she might well recall that it was she who in 1787 placed her own interests in the way of a plan which promised to give the whole of the disputed territory to Great Britain. This, however, is the utilitarian view of the situation. Morally, I do not believe Lord Dorchester's proposition was sound, and hence New Brunswick did right not to fall in with it, though I fear her reasons for her course were far from purely moral.

In the meantime New Brunswick had assumed jurisdiction over the Madawaska district, for on Jan. 7 of that year (1787), she granted licenses of occupation to a number of Acadians to occupy lands at Madawaska, and these licenses were made good by grants passed in 1790. At first sight this action of New Brunswick may seem illegal, but in reality it was not so, for at that time, and until 1798, it was believed in New Brunswick that the due north line would run from the source of the Scoodic (not from the source of the Chiputneticook)

[1] According to a statement by Baillie, (Supplementary Report of 1844), this argument was urged by Holland and Finlay at their conference with Sproule in July; but no doubt Lord Dorchester was the prompter of the argument.

Again, in a letter of Ward Chipman to Henry Gouldburn of March 27, 1818, he says, "I think it is extremely to be regretted that the Boundary between this Province and Lower Canada as claimed on the part of the latter in 1797 particularly designated in the inclosed paper No. 1, was ever resisted on the part of the former, but unfortunately all the Territory on the Rivers St. John and Madawaska then in dispute between the two provinces, was afterwards granted by the Province of New Brunswick and the claim of Lower Canada has not since been prosecuted. (MS. in the Chipman papers in possession of W. O. Raymond.)

and a line north from the former would pass near the mouth of the Madawaska River, leaving the lands licensed to the Acadians in New Brunswick (Map No. 30).[1] The Acadians, who formed this settlement[2] (to which many Canadians were added) were those dispossessed from the lower St. John by the settlement of the loyalists. Quebec, however, by no means relinquished jurisdiction over this territory. On July 8, 1787, the Executive Council of Quebec authorized the Surveyor General, Holland, to promise grants of land in the Madawaska district to persons desirous to settle, and especially to the Acadians, and although such grants were never actually made, Quebec continued to exercise authority in other, though in no very important respects, down to 1792. (Blue-book, 11[3]; Remarks upon disputed Points of Boundary, 60-69.)

The next step of importance was taken by Quebec. On Oct. 18 of the same year (1787) a report of a committee of council of that province appointed to consider the boundary was presented to Lord Dorchester. It refers to a report already made to him by Mr. Holland, and points out that if the boundary claimed by New Brunswick be admitted the seigniories under Canadian grants will fall into New Brunswick and the Acadian settlements will be greatly incommoded if included within New Brunswick. They then add :—

> The Committee most humbly submit to your Lordship, whether it would not be for the advantage of both Governments *that the Province of Quebec be separated from that of New Brunswick by a line running along the highlands which extend from the head of Chaleurs Bay to the foot of the Great Fall of St. John's River, and from thence crossing the River (so as to include the whole of the portage or carrying place) and continuing in a straight line towards the sources of the River Chaudière, which rise on the highlands that commence at the said head of the Bay of Chaleurs, and extend all the way to the northwesternmost head of Connecticut River.*
>
> *(Disputed Points of Boundary, 66; Blue-book, 60.)*

This document is noteworthy for the reason that it contains the first formal proposal for a Quebec boundary along the central highlands, and it is notable that it originates, merely as a suggestion, the

---

[1] All of these early grants to Acadians were east of this line, and hence supposedly within the legal boundaries, and it was not until considerably later that she made grants knowingly west of the north line.

[2] On the history of this settlement, see the valuable papers by Raymond in *Canadian History Readings*; they contain new materials based upon the original and thorough studies of M. Prudent L. Mercure, an Acadian of Madawaska, and a direct descendant of the Mercure mentioned in Haldimand's letter on page 374.

[3] The Blue-book here meant, and the one so frequently cited in the following pages, is the one of 1851 (see Bibliography), invaluable for its full collection of documents relating to this boundary.

boundary which Quebec subsequently claimed as a legal right, and, continued to claim without intermission to the end of the controversy. Incidentally it is also the first formal appearance as a boundary of these central highlands which became so prominent later in the international controversies, and it is notable that the chief argument used to give validity to those highlands as a boundary, namely, their continuity from the Chaudière to Bay Chaleurs, is here cleverly worked into the wording of the proposal. That the highlands here mentioned are said to cross the St. John at Grand Falls, while the Mars Hill range was the one that later became prominent is immaterial, for their precise location was at that time not known and obviously the same range is meant, (Map No. 32).

This report was transmitted to the Home Government as shown by a reference in a letter cited below, but otherwise nothing was done during the next two or three years. But in 1790, Oct. 1, Governor Carleton writing to Lord Granville, says, after speaking of the desire of the Acadians to remain under the New Brunswick Government :

I am persuaded both from my own observations[1] made on the spot, with a view to this very question, and from an actual survey made with the same view by Mr. Sproule, Surveyor General of this Province, that the High Lands which in this part of the country form the present boundary between the two provinces, are so easily to be ascertained and so strikingly distinguishable, as to leave no doubt concerning them in the mind of any intelligent person who has viewed the ground. These high lands cross the great portage between Lake Tamasquata and the River Saint Lawrence at the distance of not less than sixty miles beyond the Acadian Settlement above mentioned ; and as the intermediate tract of country is almost without exception unfit for cultivation or settlement of any sort, I think the boundary may safely be left as it is at present established, but if it should be thought advisable to fix a more accurate partition I would beg leave to propose that it might run from the western extremity of the Bay of Chaleurs by the River Restigouche to its source, and from thence by a direct line through the middle of the lake Tamasquata to be continued westwardly till it reaches the same range of highlands that form the present boundary.[2]

(MS. in possession of W. O. Raymond: Archives, 1895, N.B., 23).

This letter is of interest both for its reiteration of the New Brunswick claim combined with the usual ignoring of the fact that

[1] He had walked on snowshoes to Quebec early in 1788. (Archives, 1895, N.B., 15).

[2] It is of some interest to note that at this time New Brunswick was given an opportunity to enlarge her boundaries by the annexation of Gaspé. In the same letter here cited Governor Carleton refers to the suggestion "whether the fishing settlement of Gaspé might not with advantage be annexed to the Government of New Brunswick rather than left as a part of Lower Canada." He gives a number of good reasons why it should remain attached to Quebec.

New Brunswick could have no legal claim to any land west of the due north line, and hence none to the Temiscouata region, and also for its suggestion of the Restigouche with a compromise line boundary, the first of the very many conventional lines proposed in the course of the controversy. It seems surprising that Governor Carleton while claiming the northern highlands was willing to accept the Restigouche as a boundary, but his apparent inconsistency is perhaps explained by the state of knowledge of the time. Every published map prior to 1800 shows the Restigouche very much too far to the north, and very close to the northern watershed (see Map No. 14 and Nos. 38 and 40 of the Cartography), whence Governor Carleton's proposition may have been thought by him to be little different from the New Brunswick claim. But it is fortunate for New Brunswick that his proposition was not accepted.

The next step was taken by Quebec who on Aug. 4, 1792, proposed to call on the Mother Country to settle the dispute (Blue-book, 12). I am uncertain whether or not New Brunswick assented, but presumably she did. At all events, Governor Carleton, writing Sept. 18, 1792, to Dundas, Secretary of State, remarks : —

> I can venture from my own knowledge of the country in question to assert that the boundary as established by act of Parliament is evidently the Tract of high land which crosses the great portage between the river St. Lawrence and the Lake Timisquata. . . . .

After stating that doubts are entertained in Canada upon this subject he goes on to say that if the subject is to be settled by the adoption of a new boundary,

> I cannot hesitate to request in behalf of the settlements formed under the government of New Brunswick that the line of separation proposed by the Committee of Council of Quebec in their Report to Lord Dorchester may not be adopted ; and I beg leave to add that I am still on this head of the opinion expressed in my letter of the 1st October, 1790, to the Secretary of State.

(*MS. in possession of Rev. W. O. Raymond.*)

Both report and letter here mentioned are given in the preceding pages (379, 380).

In this letter Governor Carleton appears to have expressed the opinion that an act of Parliament was needful to alter the boundary between the two provinces, for Dundas in a letter to him of Dec. 10 in the same year, remarks (Archives, 1895, N. B., 29) that no act of Parliament is necessary to alter the boundary between Quebec and New Brunswick, the Act of 1774 establishing them only during the King's pleasure.

It is of interest to note that up to this time Quebec had always been the aggressor in the attempts to settle the boundary. This was good policy on the part of that province, for the close relationship of the interprovincial to the international boundary (the highlands of the international forming in their continuation the interprovincial boundary) now beginning to claim attention, gave her an immense advantage over New Brunswick, and it was for this reason that she was active and New Brunswick preferred to let the matter rest. No doubt Lord Dorchester's appeal to the patriotism of his brother had its effect, and certainly Governor Carleton was placed in an unenviable position, for his loyalty to the Empire was thus brought into conflict with his duty to the province of which he was governor. Under such circumstances there is but one natural course to pursue — namely, to do nothing; and this New Brunswick found the easier from the fact that she had other troublesome boundary questions upon her hands.

At this point the subject appears to have rested for many years. This was, no doubt, because the international boundary was now becoming a subject of controversy, and both its greater importance and its bearing upon the interprovincial problem combined to postpone the consideration of the latter. In 1798, the St. Croix question was settled, and it was determined that the due north line was to start from the source of the Chiputneticook instead of from the source of the Scoodic. This greatly increased the difficulties of New Brunswick, for it threw all the Madawaska settlement to the westward of the north line and hence outside of New Brunswick, a fact, however, which New Brunswick never, under any circumstances, admitted. It soon became plain to Governor Carleton and others, as it had been plain to Lord Dorchester a dozen years before, that Great Britain could only hold the Madawaska region and her invaluable line of communication between the provinces by making the north line stop at highlands south of the St. John, where, happily there was a range of highlands, the "central highlands," for which a claim could be made. But making such a claim for Great Britain was equivalent to admitting the boundary claimed by Quebec, for there could be no doubt whatever, and no one even seriously questioned, that the highlands which formed the boundary between Quebec and New Brunswick by the Proclamation of 1763 and the Act of 1774, were precisely the same which formed the boundary between Quebec and Massachusetts by the treaty of 1783. This subject must have been perfectly clear to Governor Carleton and his successors, and it is greatly to New Brunswick's credit that, with this possible loss of her own

northern territory before her, she threw herself with devotion and without reserve into the struggle to secure the whole of the disputed territory to Great Britain, and she showed herself then, as she has shown herself since, most loyal to the Mother Country. New Brunswick is not only pre-eminently the Loyalist province; she is equally the loyal province, and between these two facts there is no doubt a casual connection.

It was fifty years before the boundary controversy between Quebec and New Brunswick was resumed.[1] During all this time, although no boundary was formally agreed upon the Restigouche gradually became the recognized boundary from its mouth to its source, no doubt because Quebec exercised jurisdiction north of its mouth and New Brunswick south of it.[2] The Restigouche is marked as the boundary on nearly all maps between 1800 and 1842, not only on those issued in Quebec (such as Bouchette, 1815 and 1831), and on those published in England, but even the map of 1832 published by Thomas Baillie, Surveyor-General of New Brunswick, and later the warmest advocate of a boundary on the northern watershed, marks everything northwest of the Restigouche as "part of Lower Canada." I have not been able to determine on what map this boundary first appeared, nor any basis for it other than that of occupation, and the suggestion of Governor Carleton. Sir William Colebrooke, in a letter of 1842, cited below, speaks of "the Restigouche River, regarded as the nominal boundary." Certainly it was never formally agreed to by New Brunswick as even a provisional boundary or this fact would have been brought out by Quebec as a point in her favor in some of the subsequent voluminous discussions. As a rule, on these maps the Restigouche is the boundary to the Wagan, whence a line follows the Grand River to the St. John, but on others the boundary follows the Restigouche to its intersection with the due north line and then follows that line. This appearance of the Restigouche as the boundary even on New Brunswick maps is the more remarkable since New Brunswick continued to hold full sway over the Madawaska region, and this jurisdiction was confirmed in 1830 by the Home Government, through instructions sent to the governors of the two provinces by Right Hon. Sir G. Murray in a confidential despatch; after stating that

[1] In the "Statement" of 1829, page 341, are several documents which seem to show that about 1800, a post had been set up on the height of land on the Temiscouata Portage and was recognized by the Acadians as the boundary between Canada and New Brunswick.

[2] New Brunswick practically adopted this boundary in 1826 when she erected Gloucester County to include the Parishes of Beresford and Saumarez, which had been bounded north by the Restigouche.

it is necessary "in order that our conduct may be consistent with our arguments," that Quebec should continue to exercise jurisdiction over Temiscouata and Madawaska Fiefs, while New Brunswick was in authority only to the mouth of the Madawaska, he says:—

> . . . . Under these circumstances, therefore, it is advisable for the Government of Lower Canada to maintain and exercise its jurisdiction over the Lake Temiscouata and the River Madawaska, quite down to the aforesaid grant to Simon Hebert, at its mouth, which will include the whole Fief of Madawaska; and the Government of New Brunswick to maintain and exercise its jurisdiction, as heretofore, in other parts of the disputed territory, including the Madawaska settlement on the main river St. John, but not to extend it up the River Madawaska. I have communicated corresponding instructions to Mr. President Black, administering the Government of New Brunswick. . . . .

(*Blue-book, 1851, 61.*)

It is plain enough both from other passages in this letter and as well for other reasons, that this arrangement was desired by the Home Government in order to prove occupation by Quebec, admitted by New Brunswick, to as much territory as possible south of the northern watershed, the intention being to show in the international controversy that Quebec boundaries had always been considered and admitted to extend south of that watershed, and hence by presumption to the central highlands. But this despatch never became known to the map-makers, for no trace of a boundary giving the Madawaska district to New Brunswick is found upon any map of the time. In one case at least, however, this division was later recognized, for in 1848, Earl Gray proposed to the Governor of New Brunswick to respect it, pending the decision of the commission of 1848 (Blue Book, 100).

With the signing of the Ashburton treaty in 1842, the New Brunswick-Quebec controversy suddenly revived and entered upon a new phase. That treaty granted neither the full British claim (carrying with it that of Quebec), nor the full American claim (carrying with it that of New Brunswick), but chose a compromise line nearly halving the territory in dispute, and splitting the Madawaska settlements into halves. Had the final outcome of the international controversy been the recognition of the full claims of one party or the other, then there can hardly be any doubt that the interprovincial boundary would have been a continuation of the international boundary, for legally, as all admitted, one was to be the continuation of the other. Had the American claim been sustained, then New Brunswick would be bounded to-day by the northern watershed and the due north line from the St. Croix to it; had the British claim been fully sustained, then the

northern boundary of New Brunswick to-day would have been south of the Tobique River along the central highlands. It would be well for New Brunswickers, when they bewail the loss of the disputed territory, and condemn Lord Ashburton for his "surrender" to remember that had he obtained the boundary at the Mars Hill highlands which they contend he should, then the northern boundary of New Brunswick would in all probability run along those highlands south of the Tobique River, and certainly it would have been far south of its present position.

The treaty of 1842, moreover, introduced a new complication into the boundary dispute. Its compromise line assigned to Great Britain that piece of territory north of the St. John and St. Francis, west of the prolongation of the due north line and south of the northern watershed, and this territory, as later shown by the British commission in 1848, and by the Arbitrator of 1851, belonged legally to neither province. Yet it was promptly claimed by each on the ground that it fell outside the legal limits of the other, which fact in itself is a striking comment upon the position taken by those provinces in the international controversy, when it is remembered that all the territory in that region could only belong to New Brunswick, Quebec, or the United States.

The treaty of 1842 had hardly been signed, indeed, it had not been confirmed by Her Majesty in England, before the interprovincial controversy was re-opened, this time by New Brunswick. The reason for this haste is expressed in a letter of Sir William Colebrooke, Governor of New Brunswick, to Lord Stanley under date Sept. 30, 1842 :—

. . . . . The lumberers of this Province, who have been restricted since 1839 from cutting Timber in the Disputed Territory, are anxious, when the Treaty is ratified, to recommence operations over that part of the country which is situated within the British Boundary, north of the Saint John.

(*Report on the Northern Boundary, Appendix to Journals of the House of Assembly, 1844, ciii.*).

Not only, however, were the interests of individual citizens thus concerned in the early settlement of the dispute, but the revenues of the province itself, which have always been largely derived from stumpage on timber cut on the public lands, were involved. So far as the question of whether Quebec or New Brunswick was to collect the stumpage in the disputed territory was concerned, this was settled temporarily, after considerable discussion, by an arrangement in which such stumpage was kept by each province as a separate fund with the intention that it should be paid to that province into which the land where it was collected should be found to fall, but subsequently by a new arrangement

it was used to meet the expenses of the arbitration of 1851 and of marking out the line in 1853-1855.

In the above-cited letter of Governor Colebrooke (Sept. 30, 1842), he pointed out the unsettled condition of the boundary, and the unexplored state of the country in which the boundary should run ; he has had the Restigouche explored by Gesner, the provincial geologist (whose report accompanies the letter, and is of interest), and had sent Mr. Wilkinson [1] to explore the country east of the St. Francis, and suggests that a regular survey of the region in dispute should be made without delay. Gesner had considered the Kedgewick as the main Restigouche, and Governor Colebrooke states that it is navigated by the lumberers of New Brunswick for over 100 miles; he then continues :—

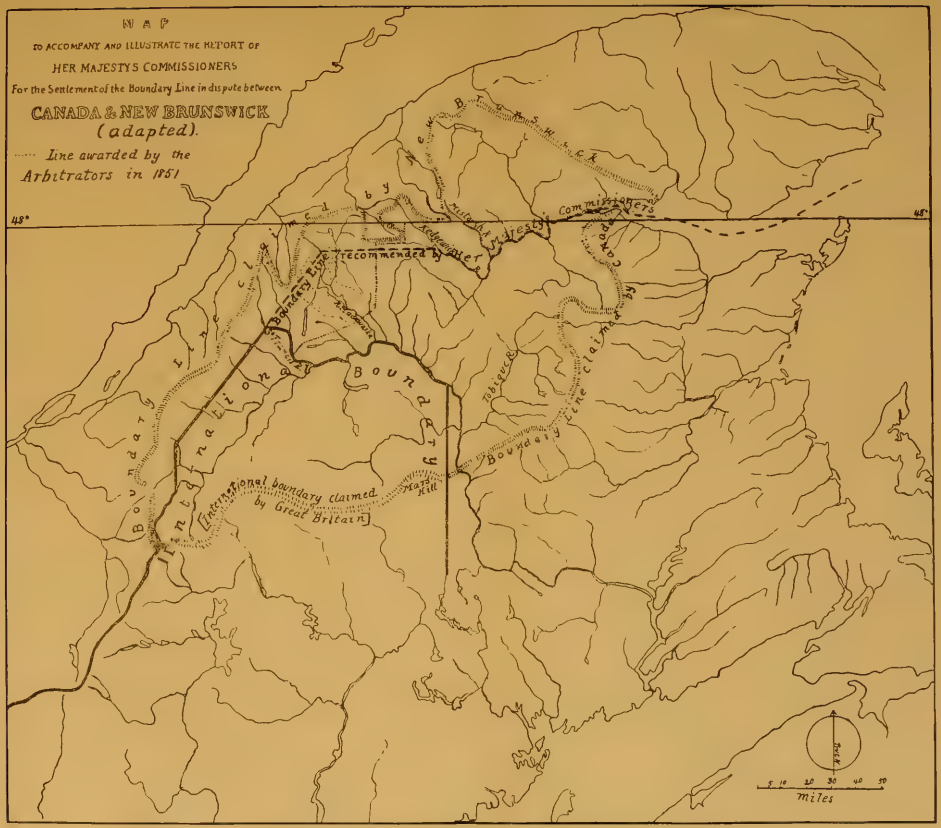
> Besides the ordinary objections to a River Boundary, the Restigouche would thus constitute a very inconvenient Frontier between Canada and New Brunswick ; and recurring to the natural principle of the Boundary Settlement of 1783, that of a Line along the Highlands dividing the waters flowing in opposite directions, I am inclined to think that the most eligible Line of separation between the two Provinces would be a direct one from the Saint Francis to the heights which formed the limits of the American claims, and which their Surveyors explored in the last year, and along those Heights to the eastward.
>
> (*Northern Boundary, CIII.*)

A later reference in the letter shows that by a direct line from the Saint Francis he means the continuation of the international straight line terminating there (maps No. 30, 33).

This letter shows the New Brunswick opinion was much the same as earlier, and that she still claimed to the northern highlands and still ignored the fact that she had no legal claim westward of the north line, although by this time some claim might justly be set up by her on the ground of her long occupation of Madawaska. Governor Colebrooke's proposition, however, was the first proposal to yield to Quebec the great tongue of land between the northern highlands and the international boundary west of the St. Francis (map No. 30), a territory which on the ground of convenience of administration appertains naturally to Quebec but is useless to New Brunswick.

In his reply, Oct. 25, 1842, Lord Stanley concurs in the desirability of a settlement of the boundary, and directs Governor Colebrooke to place himself in communication with the Governor-General of Canada on the subject. It was evidently the desire of the Home Government that the questions should be settled by mutual agreement between the

[1] Mr. Wilkinson made a Report upon the subject, cited by Wells in his Report of 1844, but I have been unable to find a copy of it. In it he proposed a number of conventional lines as substitutes for the natural boundaries.



Map No. 32. To illustrate the Report of the Quebec—New Brunswick Boundary Commission of 1848.
Adapted from the Commissioners' map; × ½.

provinces, and throughout the controversy every effort was consistently made by the home authorities to effect this end.

During the year following this letter there was much correspondence between Canada and New Brunswick as to the question of jurisdiction over the timber lands of the St. Francis ; both provinces claimed them, thus making it evident that a settlement of the boundary must not be longer delayed. The next step was taken in August, 1843, when Sir Charles Metcalfe, the new Governor-General of Canada, wrote Governor Colebrooke that he had nominated an agent to meet with one from New Brunswick to mark out the boundary. Governor Colebrooke promptly nominated Hon. Thomas Baillie, Surveyor-General of New Brunswick, and directed him to proceed to the frontier to meet the commissioner from Lower Canada. In a letter of Sept. 1, 1843, to Governor Metcalfe, Governor Colebrooke observes :—

> The failure of former attempts to define the boundary, leads me to apprehend that the present will be equally unsuccessful, and that it will devolve upon Her Majesty's Government to establish such a conventional line as will be best calculated for the interests of the two Provinces. (*Northern Boundary, CXI*).

On Oct. 13, 1843, the Surveyor-General of New Brunswick, Hon. Thomas Baillie, made a report to Governor Colebrooke (Northern Boundary, CXI.) in which he states that he proceeded to the frontier, but the commissioner from Canada did not appear. Accordingly he went by Grand River and the Restigouche to the head of Bay Chaleurs, where he sought the beginning of the line of highlands mentioned in the documents establishing the boundary. The head of Bay Chaleurs he found marked out by nature near Mission Point, nearly opposite Campbellton, whence the line was to run northward around Lake Metapedia and thence westward along the watershed, as shown fully on the map accompanying his report (map No. 32). Mr. Baillie, like all other New Brunswickers up to his time, while holding to the old, and unquestionably valid claim of New Brunswick to a boundary along the St. Lawrence watershed, assumed the equally invalid right of New Brunswick to the ownership of the territory west of the north line. The Quebec view of the boundary shows at this time a modification of her earlier views. In a report of the committee of the executive council of Quebec of Oct. 12 (1843), it is thus clearly expressed :—

> The boundaries of New Brunswick, both to the North and to the West are well defined, being on one side the River Restigouche, and on the other the line between the British possessions and the United States of America. It is evident that these limits must be completed at the north west angle, either by a prolongation of the line due North of the Treaty of Washington, until it intersects the River Restigouche, as put on Mr. Bouchette's Map,

or by a continuation westward of the line of the Restigouche River, until it strikes the River Saint John's ; any conventional line under Imperial sanction to connect the two above points, which are by no means very distant, cannot be made to widen again into a circle so as to comprehend an immense district totally disconnected with New Brunswick. (*Northern Boundary, CXV*).

This statement by Quebec is notable in that it yields her earlier claim for a boundary on the southern highlands, substituting for it the Restigouche and a short nearly direct line to the international boundary. No doubt she was influenced to this change by the fact that it had previously been held by her that the continuation of the international should form the interprovincial boundary, and the removal of the former from the southern highlands to the St. John River rendered her claim to the highlands, while theoretically as good as ever, practically untenable. Naturally, then, she fell back upon the Restigouche, and a continuation to the nearest part of the international boundary, being influenced both by the fact that such a line was nearly a continuation of the international line and also by the fact that it had become practically recognized as the boundary, and so appeared on all maps. It will be noticed, however, that no evidence for such a boundary is here given by the committee, nor is the boundary spoken of as legal or rightful, but only as clearly defined.

The New Brunswick claim is officially expressed in a report of a committee of the Executive Council of New Brunswick on Nov. 11, 1843 (Northern Boundary), when they simply refer to the Quebec act, but it is again expressed in a letter of Governor Colebrooke to Governor Metcalfe of Nov. 14, when he says :—

I regret that it is impracticable to reconcile the views of the two Provincial Governments ; but as a decided opinion is here entertained, that Canada possesses no claim whatever to any Territory South of her Southern Boundary, as defined in the Quebec Act, by the range of Hills extending Westward from the Head of the Bay of Chaleur ; and there being in fact no other line of Hills northward of the Saint John, or which could by any possibility constitute her Southern Boundary, the intermediate Territory in question, which was claimed by the Americans, necessarily reverted to this Province when that claim was relinquished by the Treaty of Washington. (*Northern Boundary, CXXI*).

Thus stood the claims of the two provinces shortly after the Treaty of Washington in 1842. New Brunswick still claimed to the northern watershed on the ground of ancient legal right, but she claimed also the whole of the disputed territory saved to Great Britain on the score that it fell to the southward of the southern boundary of Quebec, and hence belonged to her, completely ignoring the fact that exactly the same legal argument which denied to Quebec any territory south of the northern watershed, at the same time denied to New Brunswick any

territory west of the due north line. That New Brunswick did not advance a claim to the disputed territory on the basis of her long occupation of Madawaska is no doubt explained by the fact that such a claim would not have held good west of the Madawaska and north of its mouth, whereas she desired to hold the country to the international boundary at the St. Francis, and north to the Temiscouata portage. Quebec had retreated from her claim for a boundary on the southern highlands and accepted the Restigouche, but she could still claim the whole of the disputed territory as within her ancient limits, for it was north of her boundary previously claimed and west of the due north line limiting New Brunswick. As a matter of fact, neither province had, according to the other, any right to the disputed territory, and, in my opinion, as already mentioned, both were entirely right in this contention, for it belonged to neither of them, but to the United States.

The report of the Hon. Thomas Baillie, the New Brunswick commissioner, was handed to Governor Colebrooke Oct. 13, 1843. For some reason the Canadian commissioner, Mr. Wells, did not receive his instructions until Oct. 18, and hence he did not reach New Brunswick until long afterwards. In his correspondence (Northern Boundary, CXIX, CXX), with Mr. Baillie, after his arrival at Fredericton, he learned that the latter considered his work as commissioner closed, and further that there was such divergence in their views upon the location of the boundary that it would be impossible for them to come to any agreement. Mr. Wells accordingly gathered what information he could in New Brunswick and elsewhere, and returned to Canada. In August, 1844, he made a report to Governor Metcalfe, which report is published in the Journaux de L'Assemblée Legislative du Canada, Appendice No. 1, 1844-45.[1]

This report (in French) is a lengthy document, occupying with its argument 27, and with its appendices 45, closely printed folio pages illustrated by six maps. I agree with Falconer's opinion expressed in 1851 (Blue-book), that it is a very able report. With very great skill he makes out the best possible case for Quebec. After a general introduction, he gives a broad discussion of the question, asserting that the same highlands claimed by Great Britain prior to 1842 as the rightful international boundary should form, when extended eastwardly, the southern boundary of Quebec, a point logically unanswerable. When he tries to substantiate the claim of Quebec to those highlands upon other grounds, however, he is upon very uncertain ground, and here the familiar methods of the special pleader come

[1] For the use of a copy of this Journal, I am indebted to the kindness of Dr. N. E. Dionne, Librarian of the Legislative Library of Quebec.

into evidence. He is upon firm ground again, however, when he claims that New Brunswick had no legal right west of the due north line. He thus founds the arguments used in all the later discussions, and indeed I have been surprised to see how little the later agents for Quebec were able to add to his reasoning. He then claims as the boundary the highlands from Mars Hill to Dalhousie (see Map No. 32), south of the Tobique. He considers the position of the head of the Bay Chaleur and finds it (unanswerably) at Dalhousie, and then indicates more exactly the course of the boundary to Mars Hill and beyond. He comments upon Gesner's report to Governor Colebrooke of 1842, upon Wilkinson's Boundary Report, and upon Governor Colebrooke's statements in letters to Lord Stanley. He then considers the claims of the two provinces based upon possession and jurisdiction, asserting unwarranted extension in these respects by New Brunswick. There follow 44 documents in the appendices, some of considerable length, and a few of some local interest, together with six excellent maps, and a reprint of Baillie's supplementary report of Dec., 1844.[1]

Later in the same year (Dec. 1844), Mr. Baillie made a "Supplementary Report," which is published in the Appendix to the Journals of the House of Assembly of New Brunswick for that year. This report combats very skillfully, Mr. Wells' claim for a boundary on the highlands south of the Tobique. Its most important matter, however, consists in the effort to prove a right of New Brunswick to the territory west of the due north line. He quotes the Treaty of Washington to show that the right of New Brunswick to the territory in dispute is recognized in that document, which speaks of Maine and New Brunswick only, never of Canada, in the disputed territory. He shows by quotation from documents (already cited in this work), that the claim to this territory in dispute was first advanced by Canada, not as a matter of legal right, but upon the basis of convenience, and the unfavorable effect the New Brunswick claim would have upon the settlement of the international boundary. He claims it further on the ground that the New Brunswick claims to it in 1785 and 1787 were not "peremptorily resisted" by Canada, upon the ground of uninterrupted jurisdiction since, and upon her vigorous defence of the territory, without any aid from Canada, in the Aroostook war. He makes, however, no attempt to show a legal claim, aside from occupation, to the territory west of the north line.

---

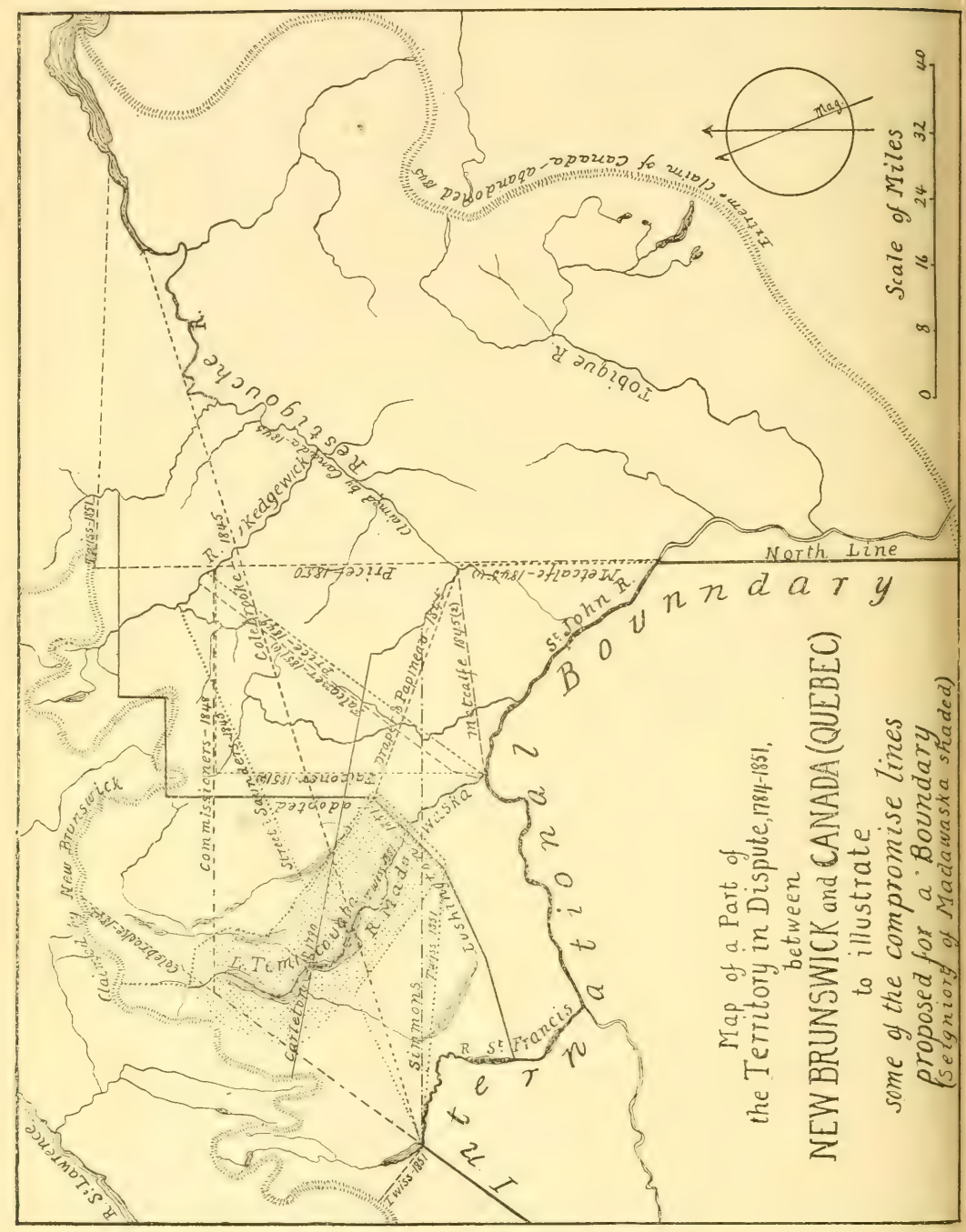
[1] Since the latter was in reply to the present report, it shows that there must have been an earlier edition than the one here considered; it was probably in English, for the titles of the maps are all in English.

The discussion, complicated by the lumbering and other interests involved, now waxed warmer, and New Brunswick took steps to improve her title by exercising jurisdiction over the disputed territory through surveys of land as far as the St. Francis, and by including it in a new county erected (but for a time suspended by the Imperial government) in 1844. Early in 1845 (Jan. 13), Governor Colebrooke in a letter (Blue-book, 63), points out that the question of the boundary whatever its original merits now resolves itself into a question of possession. This statement is of interest as showing some weakening in the New Brunswick claim to the disputed territory as a legal right, and its replacement by one based upon possession. Indeed from this time on the legal right to that territory does not reappear in the New Brunswick argument. Governor Colebrooke goes on to point out that the Restigouche to its source will form a very inconvenient boundary, and he adds:—

> Such a circuitous and prolonged line would be attended with much inconvenience to both provinces, without any corresponding advantages to either; and, adverting to the views of Her Majesty's Government in the conventional settlement of the American boundary, by the Treaty of Washington, it appears to me that the most direct line which can be drawn from the junction of the American line on the St. Francis (a tributary of the St. John) to the angle above the highest Canadian settlements on the Restigouche, where the river changes its direction, would, at once, be the shortest and most equitable division of the territory. Such a line would obviate, as far as practicable, the inconvenience of a prolonged river boundary, and without encroaching on any settlement formed on either side. . . . (*Blue-book, 63*).

In April, 1845, Lord Metcalfe and the Executive Council of Quebec proposed the Restigouche River to its junction with the north line and along that southward (Blue-book, 97), which later in the same year was modified to give the Madawaska settlement to New Brunswick. (Blue-book, 65.)

The next step was taken by Canada. Lord Metcalfe, in July, 1845, deputed Hon. W. H. Draper and Hon. D. B. Papineau to proceed to Fredericton, where they were met by Messrs. Street and Saunders, appointed by Governor Colebrooke. The Canadian commissioners published a report on their return, which, however, I know only through the references in the Blue-book, 90, 92. In this report, Messrs. Draper and Papineau appear to have renewed the old claim of Quebec to the central highlands, and to have sketched out a line from Dalhousie to Mars Hill, as shown on Map No. 32. At this conference various lines of boundary were proposed. (See Map No. 33). Thus, Messrs. Street and Saunders proposed the line of Sir William Colebrooke just mentioned, with a modification giving all of Lake Temis-



Map No. 33. To illustrate the compromise lines proposed as a boundary between New Brunswick and Quebec.

couata to Canada, and another line proposed by them at the same conference was one from the mouth of the Kedgewick and up to the fifth fork thereof, thence in a straight line to the termination of the American boundary at the St. Francis, leaving, however, the entire Madawaska seigniory to Canada. At the same conference, Messrs. Draper and Papineau proposed a line along the Restigouche to the due north line, thence to the nearest angle of the Madawaska seigniory and along it to the Madawaska and down that river to the St. John.[1] It was plain enough that the opinions of the commissioners could not be reconciled and they separated without coming to any agreement other than that the Restigouche should form the boundary in the east. As a result, on August 19 of that year, 1845, Lord Metcalfe appealed to the Home government to render a decision, and in his letter suggests yet another boundary, a line drawn from Madawaska to the Restigouche, without particularizing the precise points. The next year (1846), the legislatures of both New Brunswick and Canada passed addresses to Her Majesty, each praying to be confirmed in their rights.

At this point, so far as their own efforts to settle the controversy were concerned, the two provinces had reached a deadlock. Then was illustrated one of the advantages of a colonial form of government, the possibility of a decision by a friendly, fully-trusted and imperial mother country. And in 1846 the controversy entered upon a new phase through the intervention of the Home government, whose attitude is fully expressed in the despatch from the Right Hon. W. E. Gladstone to Earl Cathcart, Governor-General of Canada, dated July 2, 1846.

The long-pending controversy between the provinces of Canada and New Brunswick respecting the settlement of their boundary line, has been the subject of a correspondence already much protracted. So far as it is possible to throw light on such a question by the mere interchange of Despatches and explanatory reports, nothing remains to be done for the elucidation of it. But the result of the study of those documents is to show that, the reconcilement of their seeming contradictions is unattainable at this distance from the territory to which the discussion refers. In fact, the accumulation of documents on the subject has been so great, as to perplex, rather than assist, any inquiries by Her Majesty's Government, into the various topographical and other details into which they so copiously enter. And yet, without the intervention of Her Majesty's Government in this country, the prospect of any adjustment of the dispute seems entirely hopeless ; so opposite

[1] In the blue-book, 97, a line proposed by Lieutenant Simmons, of the Royal Engineers is mentioned, but I do not know in what document it was contained. It was for a due east line from the outlet of the Pohenegamook to the Restigouche, *i.e.*, the Kedgewick.

are the views both of principles and of fact, on which the disputants on either side have proceeded.

To render that intervention effectual, I have therefore thought it necessary to delegate the task of examining this dispute, and of reporting on it, to two officers of Her Majesty's Royal Engineers, Captain Pipon and Lieutenant Henderson, assisted by Her Majesty's Attorney-General of Nova Scotia. To the two former it will especially belong, to ascertain, by actual inspection, aided by their professional science, all the facts in dispute respecting the natural formation, and the military and other advantages of the territory in question. To these gentlemen, aided by their legal colleague, will then belong the duty of considering, and reporting for the information and guidance of Her Majesty's Government, whether there is any line which could be drawn for the demarcation of the two provinces, which would satisfy the strict legal claims of each. If they should find it impossible to discover such a line, their next duty will be to consider and report how a line could be drawn which would combine the greatest amount of practical convenience to both provinces with the least amount of practical inconvenience to either ; adverting at the same time, to such interests (if there be any such), as the empire at large may have in the adjustment of this question. These reports, when complete, will be made to Her Majesty's Government, and, I trust, will form the basis of an early and satisfactory decision of this controversy.

(*Blue-book, 1851, 61.*)

Nothing could be more direct, positive but withal diplomatic than the wording of this letter which is worthy of the great statesman who dictated it. It is interesting to note this connection of Gladstone with our history ; it is no small service he rendered New Brunswick when he caused the British Government to intervene so skillfully and, as it finally proved, so effectually.

It is of interest to notice how the two provinces received Gladstone's proposition. Governor Colebrooke of New Brunswick simply acknowledges the receipt of the despatch, but Earl Cathcart submits a report of a committee of the Executive Council of Lower Canada dated July 24, 1846 which is of no little interest to our present subject. It reads in part thus (Blue-book 84) :

The Committee of Council having carefully reflected on the abovementioned Despatch [from Gladstone of July 2, 1846] which your Excellency was pleased to communicate for their information, beg leave respectfully to submit some observations thereon for your Excellency's consideration.

They have felt some little disappointment that a Commission should have been thought necessary in this matter, as from the Despatch of the 3rd March last, they had, as it appears, erroneously supposed that the Report therein alluded to was all that was required to enable Her Majesty's Government to dispose of the question between the two Provinces.

This feeling has, perhaps, been strengthened by the strong hope that was felt by the members of the Committee, that Her Majesty's Government would have assumed the decision of a question involving only the import of the words of the Home Government, in erecting the Province of New Bruns-

wick. It appears to the Committee, that there was no other question, and their attention was not directed to any other consideration, so far as right was concerned, than the construction of these words, and they therefore rested confidently on the construction placed by the Home Government, on precisely similar words, when the boundary between the British Dominions and the territory of the United States was in dispute.

Again, they have felt that the language used in the Despatch to His Excellency the Lieutenant-Governor of New Brunswick, is calculated to lead to the impression that, by the Treaty of Washington, Great Britain has acquired title to some territory on this continent, to which she was not before clearly entitled, and which formed no part of her provinces ; and that the question now to be decided was, how shall this newly-acquired territory be divided ?

To prevent any such misapprehension, so far as the Committee of Council are concerned, they beg leave briefly to recapitulate their views of the question in dispute.

They thought it admitted of no dispute that to the westward of a line drawn due north from the source of the River St. Croix, the boundary line between the United States and the British Territory was the boundary between the United States and Canada, for as it appeared to them there was no possible construction by which the limits of New Brunswick could be extended to the westward of that due north line.

They further thought, that whatever range of highlands formed the boundary between British and United States territory, the same range would in its easterly continuation be the boundary between Canada and New Brunswick.

They relied confidently on the correctness of the claim of Great Britain to the territory to the northward of that range of highlands of which Mars Hill forms part, and consequently that the easterly continuation of that range of highlands would form the boundary between New Brunswick and Canada. Feeling, however, that both those provinces had adopted the River Restigouche as the boundary between them, they abstain from pressing any claim to the southward of that stream, though the preceding observation will show that they had strong ground for such an assertion.

But to their apprehension it seemed undeniable that New Brunswick could have no pretensions as of legal right, to land west of the "due north line," and whatever might be conceded to her, of such land, was a concession at the expense of Canada. In brief, they only relied on the arguments of the British Government, as to the true range of highlands, and they did not strive to add weight to them, even if it had been possible.

They also felt that by the Ashburton Treaty, Great Britain, in yielding a portion of the claims, had, in effect *pro tanto*, diminished the Province of Canada, and they more confidently thought that the pretensions of New Brunswick, to so much of what Great Britain retained, became the less reasonable in regard to this province.

They then point out that, considering the close historical and geographical connection of New Brunswick and Nova Scotia, the Attorney-General of the latter province could hardly be considered an impartial arbitrator.

In all of the voluminous literature of our boundary disputes, there is not, in my opinion, a more diplomatic and effective document than this. With the greatest possible adroitness Canada takes advantage of the position of the British Government during the dispute as to the International Boundary, and entrenches herself in a position logically unassailable. Certainly if Great Britain was right in claiming the Mars Hill highlands as the northern boundary of the United States, their continuation eastward should have been the boundary between New Brunswick and Lower Canada, for the southern boundary of Canada was legally the same as the northern boundary of both the United States and of New Brunswick. Prior to 1842 I believe Canada had no legal claim to a boundary south of the northern watershed ; but the position formally taken by the British Government during the dispute over the north-west angle of Nova Scotia, did give a certain support to her claim for the central highlands as her southern boundary, or at least a claim which Great Britain was morally bound to sustain. It seems to me, further, a perfectly logical sequence of the position taken by New Brunswick in the international boundary controversy, that her northern boundary should now run south of the Tobique river, or, at least, by favour of Quebec, at the Restigouche. That it does not is due entirely to the fact that the Home Government practically repudiated its own position in her favour, thus virtually admitting its lack of foundation, and it constitutes another of those pieces of good fortune which New Brunswick has experienced in the settlement of her boundaries.

There was now a pause in the boundary controversy pending the report by Major Robinson, Captain Henderson and Mr. Johnstone, and this appeared two years later.

The selection of Captain Pipon and Lieutenant Henderson was determined in part at least by the fact that they had already been appointed to explore the region between New Brunswick and Canada for a line of railway to connect the provinces, and in their instructions from Mr. Gladstone (Blue-book, 83) they were required to perform both duties. Captain Pipon[1] was unfortunately drowned in the Restigouche River shortly after his arrival in New Brunswick, and he was replaced by Major Robinson. Nearly two years were spent by this commission in the exploration and other investigations, and on July 20, 1848, the commissioners made a report of great importance to Earl Gray, successor to Gladstone, as Colonial Secretary. This report is printed in full in the Blue-book, 86-94.[2]

[1] There is a tablet to his memory, erected by the Legislature of New Brunswick, in Christ Church Cathedral, Fredericton.

[2] Also, and with a map, and an introduction by Major Robinson, in the Papers of the Corps of Royal Engineers, III. and IV., new series, 1854-1855.

It is one of the most interesting documents in all of our voluminous boundary literature. It is written with remarkable literary skill, clearness and logic, and is no doubt the work of that accomplished lawyer, Johnstone. After a general introduction it takes up the first question before the commission, viz., whether a line can be drawn for the demarcation of the two provinces which would satisfy the strict legal claims of each. With the most satisfactory clearness and fullness the legal foundations for the boundaries are discussed, and the conclusion is reached that New Brunswick is entirely in the right in her claim for the St. Lawrence watershed as her northern boundary, but that she had no legal claim whatever to any territory west of the due north line. On the other hand they conclude that Quebec had no claim whatever to any territory south of the northern watershed, and hence they conclude also that the territory west of the due north line and south of the highlands, although a possession of Great Britain by virtue of the treaty of 1842, belongs to neither province, but formed part of the ancient territory of Sagadahock. It is only in their treatment of Quebec's claim,—that the British position in the international controversy sustains her contention for the central highlands, that the commissioners' report departs from definiteness and clearness ; they appear to deny that the two are necessarily connected. They conclude that a line can be drawn between the provinces which will satisfy the strict legal requirements of each, namely, the line following the highlands from the intersection of them with the north line to their termination at Tracadiegash, as shown on the accompanying map (Map No. 30). But this legal line they consider at variance with both the actual possessions of both provinces and with mutual convenience. They find that each province has settled for some distance on its side of the Restigouche River, and propose that that river should remain the boundary for some distance above its mouth. As to the territory west of the north line and south of the highlands, belonging to neither province, they say:—

> A considerable portion of the country that lies to the west of the due north line, between the north highlands and the newly-settled United States line, the Commissioners believe would be beneficially and properly assigned to New Brunswick, whether as regards the comparative benefit to the two provinces, or their meritorious claims, or the interests and convenience of the inhabitants.
>
> The inhabitants of this portion of the country have chiefly settled under the authority of New Brunswick, and are familiar with the administration of its laws and usages ; and the St. John and its tributaries, the Madawaska, and the St. Francis, offer to them, through New Brunswick, the most eligible mode of transport to market for their timber and other products of the country.

Over this territory New Brunswick for many years past has claimed and exercised ownership and jurisdiction; has assisted its inhabitants in distress; and during the struggle with the neighbouring State of Maine on the Boundary question, actively and at much inconvenience and expense maintained her jurisdiction and possession, and, by her energy, for many years assisted in frustrating the attempts at actual occupation made by parties from the State of Maine; while Canada, removed from the scene of disquietude, remained passive. (*Blue-book, 93*).

The commissioners then propose a compromise line between the provinces, namely, to prolong the straight line of the treaty of 1842 until it strikes the parallel of 47° 50′, which it is to follow due east until it strikes the Kedgewick River, which is to form the boundary with the Restigouche to Bay Chaleur. North of the Restigouche they thus award to Canada some 2,660 square miles legally belonging to New Brunswick, while of the neutral territory west of the north line 2,300 square miles are given to New Brunswick and 2,100 to Canada. Such a boundary, they consider, will be easy to mark out on the ground, will make the provinces of a convenient form, and will assign to each the parts in their respective possession at present.

The report impresses one as admirable in its tone and intentions, and it had no small part, as we shall see, in determining the final settlement of the whole subject.

A very valuable topographical appendix to this report was prepared by Robinson and Henderson, giving detailed and valuable information respecting the region of the boundary, and containing the foundation of our present topographical knowledge of that part of the country. In this report they discuss the various practical objections to the compromise lines earlier proposed.[1]

This report was transmitted by Earl Gray to the New Brunswick and the Quebec Governments, and it is of great interest to note their replies.

New Brunswick's reply, dated Oct. 26 (1848), was as follows: —

The Lieutenant Governor and Executive Council of New Brunswick having considered the copy of the Report of the Commissioners on the disputed boundary with Canada, furnished by Her Majesty's Secretary of State, are of opinion—

That the proposition recommended by the Commissioners should be assented to by New Brunswick, and received as an equitable settlement of the question so long pending.

[1] On pages 94-98. They object to such lines as require the joining of distant points, since in an unknown and unsurveyed country it is very difficult to run such lines unless the positions of the points are very accurately known. They prefer such lines as are run in a given compass direction from a given point. The subject of the respective merits of different kinds of boundary lines is briefly discussed also by Major Robinson in papers of the Corps of Royal Engineers; New Series, IV., 2.

In doing this, however, at once and without hesitation, it is thought right to observe—

1. That by this recommendation it is proposed to take from New Brunswick 2,660 square miles, to which the Commissioners, having once settled the line of highlands, report New Brunswick to have an undoubted legal claim, whilst there are given to her in return 2,300 square miles of a territory to which the claim of New Brunswick is, to say the least, as good as that of Canada.

2. The Lieutenant-Governor and Council do not admit the soundness of the arguments by which the Commissioners seek to prove that New Brunswick has no legal claim to any territory west of the due north line.

The Government of New Brunswick have, however, the fullest confidence in the justice of Her Majesty's Government, and as they trust Her Majesty may be advised to act on the recommendation of the Commissioners, they do not think it expedient to discuss questions, which, in that case, would be purely speculative. (*Blue-book, 101*).

They then ask for an early settlement of the question, a request often repeated by New Brunswick, and emphasized in an address to Her Majesty from the New Brunswick House of Assembly in April, 1849. It was not until March, 1850, that Canada returned any reply to the Home Office, and then she transmitted an extract from a report of a Committee of the Executive Council dated Feb. 23, 1850, which reads :

The Committee of Council after giving to the subject their most careful consideration, find themselves unable to recognize the justice or equity of the recommendations of the Imperial Commissioners, which in their judgment would, if carried into effect, divest this province of a large and valuable portion of territory for the special benefit of New Brunswick. The Committee of Council feel it unnecessary to enter at any length into the subject, which has been most ably treated in the Report from the Commissioner of Crown Lands, in which the Committee concur so far as regards the merits of the respective claims to the disputed territory. (*Blue-book, 104*).

The report of the Commissioner of Crown Lands here referred to, is dated Jan. 20, 1850, and signed by J. H. Price, and occupies pages 105-117 of the Blue-book. This lengthy document is a labored attempt to prove a right of Quebec to a boundary at the Mars Hill highlands, and it has all the familiar marks of the special pleading of a weak cause,—the involved arguments, the emphasis on intentions as distinct from expressions, upon the spirit as distinct from the letter of the laws, and the elaborate discussions of words. He goes back to Lescarbot and the early French writers for the ancient boundary between Acadia and Canada to show historical precedent for a boundary more southerly than the St. Lawrence watershed, and he argues that the intention of the Quebec Act of 1774 was to keep all the ancient French Canada, hence including seigniories, etc., within the limits of Quebec. He then makes much of the arguments of Featherstonhaugh and Mudge already considered, and sets forth with telling force the logical effect of Great

Britain's position in the international controversy upon the claim of Quebec in the present discussion. He then attempts to show that the St. Lawrence watershed has no proper highlands, but that these are to be found (as Great Britain claimed during the international controversy) only in the Mars Hill range. This point he discusses at great length, and uses the old argument that if the boundary be supposed to commence at the western end, at Connecticut River, the range of highlands runs more naturally to the Mars Hills range than through the northern watershed. With reference to the opinion of the commissioners of 1848, that neither province had any legal claim to the territory west of the north line and south of the St. Lawrence highlands, he says with great force, and, perhaps, no small sarcasm :—

as regards the second part of the Report,
founded on the supposed boundary of the ancient territory of Sagadahoc, it must be assumed that the Commissioners, in resorting to such an argument to establish the neutrality of a portion of that territory in question, were unacquainted with the arguments urged by the Agents of the British Crown on the boundary question with the United States. The energy with which the British Commissioners resisted, on behalf of Great Britain, the extension of the grant of Sagadahoc to the line the Commissioners would fain assign to that ancient territory renders an appeal to those limits in the present controversy at least anomalous, as coming from a British Commissioner, and it would be calculated to impugn, in the eyes of a foreign country, that good faith by which the British Crown is well known to have been animated in its resistance to the claims of the United States as their northeastern boundary. (*Blue-book, 114*).

The concluding sentence of this citation is particularly adroit.

He concludes that the line proposed by the commissioners is unsatisfactory to Quebec :—

1st. Because the Boundaries of Canada, founded on Treaties, Proclamations, and other solemn public acts, extend southward to the boundary originally claimed by Great Britain as the boundary between the British possessions in America and the United States, which has since been restricted by the Treaty of Washington to the conventional line now existing under the authority of that Treaty.

2nd. Because Canada has also a legal right to all the territory extending southwardly to the line "along the highlands" forming the "axis of maximum elevation" from a point in the said highlands intersected by the western boundary line of the province of New Brunswick, eastwardly to the Baie des Chaleurs at Dalhousie.

3rd. Because part of this territory anterior to the Treaty of 1763 was granted by the King of France, and composed the frontier settlements of Canada on the side of Acadia, intended, according to the spirit of the Imperial Act of 1774, to be inclosed within the Province of Quebec, which exercised jurisdiction over that territory. (*Blue-book, 115*).

Having thus "irrefragably established" the legal title of Quebec to the territory in dispute, he admits that a conventional line of bound-

ary might be practically more convenient, and proposes a line from the mouth of the Madawaska north-east parallel with the straight line of the Treaty of Washington until it strikes the Kedgewick, which it is to follow to the Restigouche and thence to the sea. His contentions are sustained by a number of documents printed with the report and a list of others.

In March, 1850, an answer to this report was made by a committee of the Executive Council of New Brunswick, briefly combatting the arguments, and it was transmitted to the Home Government by Governor Head.

Thus in 1850 the whole case for both provinces was in the hands of the Home Government for action, and the controversy entered upon another, and, happily, its final stage. It might have been supposed that, under the circumstances, the British Government would have made a decision as fair to the two provinces as possible, and would have embodied it in an act of Parliament which would have finally closed the subject. Under date June 27, 1850 (Blue Book, 1.), Earl Gray wrote to the Governor-General of Canada, and pointed out that now the only disposition of the matter seemed to be through a parliamentary enactment, which, however, could not be effected at the present session. He then proposes what he regards as more desirable, a settlement by mutual agreement. He therefore proposes that each province chose an arbitrator and these two should chose an umpire, or, if unable to agree, he should be appointed by Her Majesty's Government. The arbitrators and umpire should meet at a place preferred by both parties, and should examine the reports of the commission and such other documents as the two governments should chose to furnish, and should point out the line which they consider the most convenient and the most equitable, without being tied to the interpretation of the law as it stands, and their decision would be made law by Parliament. If, however, the parties could not agree, then Her Majesty's Government would decide the question on the basis of the report of the commission of 1848. Full details for the practical working of this board are given in this letter. To these proposals both provinces promptly and cordially agreed, uniting, however, in suggesting that to secure greater impartiality and to save time, the arbitration should take place in London. The practical details of the arbitration were fully discussed and agreed upon between the two provinces. New Brunswick named as her arbitrator Dr. Travers Twiss, of London, and Quebec named Thomas Falconer, barrister, of London ; and in Dec., 1850, these two agreed upon the Right Hon. Stephen Lushington, Judge of the Admiralty Court, and a member of the judicial committee of the Privy Council, as umpire or third arbitrator. New Brunswick submitted no new documents to this commission, but Quebec

submitted several (occupying pages 8 to 31 of the Blue-book), which do not, however, contain anything essentially new to the controversy.[1] The arbitrators evidently began work immediately, and on April 17, 1851, they submitted a decision concurred in by Lushington and Twiss, with Falconer dissenting. This decision, which is the foundation of the present boundary, is as follows :—

That New Brunswick shall be bounded on the West by the Boundary of the United States, as traced by the Commissioners of Boundary under the Treaty of Washington, dated August, 1842, from the source of the St. Croix to a point near the outlet of Lake Pech-la-wee-kaa-co-nies, or Lake Beau, marked A in the accompanying copy of a part of Plan 17 of the survey of the boundary under the above treaty ; thence by a straight line connecting that point with another point to be determined at the distance of one mile due south from the southernmost point of Long Lake ; thence by a straight line drawn to the southernmost point of the Fiefs Madawaska and Temiscouata, and along the south-eastern boundary of those Fiefs to the south-east angle of the same ; thence by a meridianal line northwards till it meets a line running east and west, and tangent to the height of land dividing the waters flowing into the River Rimouski from those tributary to the St. John ; thence along this tangent line eastward until it meets another meridional line tangent to the height of land, dividing waters flowing into the River Rimouski from those flowing into the Restigouche River ; thence along this meridional line to the 48th. parallel of Latitude ; thence along that parallel to the Mistouche River, and thence down the center of the stream of that river to the Restigouche, thence down the center of the stream of the Restigouche to its mouth in the Bay of Chaleurs, and thence through the middle of that Bay to the Gulf of the St. Lawrence, the Islands in the said Rivers Mistouche and Restigouche, to the mouth of the latter river at Dalhousie being given to New Brunswick.

We have, &c.,

(Signed)

STEPHEN LUSHINGTON,
TRAVERS TWISS.

(*Blue-book, 35.*)

Accompanying this decision are the reasons by Dr. Lushington for his opinion. It is a remarkably clear and concise document. It praises the report of the commissioners of 1848, and states that he was inclined to adopt their line. When the disagreement of the other commissioners made it necessary for him to suggest a line, he took that of the commissioners as a basis, and resolved not to depart from it without good rea-

[1] One of much interest, at page 14, is a petition of Feb. 20, 1846, signed by Simon Hebert and 569 others, praying that they be united with Canada and not with New Brunswick. But Thomas Baillie reported in 1842 that the Acadians wished to remain under New Brunswick (Northern Boundary CXII.). Another document of Oct. 7, 1850, by J. H. Price, Commissioner of Crown Lands, proposed another line on behalf of Canada, namely a direct line from the intersection of the N. line with the northern watershed to the head of Bay Chaleur, excluding all the seigniorial grants from New Brunswick.

son. Since, however, Canada greatly desired to possess the Fiefs of Madawaska and Temiscouata, he wished to assign them to her, while keeping the upper St. John for New Brunswick, and, calling in the aid of Lieutenant Simmons, a skilled engineer acquainted with the country, he drew up this new line to award those Fiefs to Canada with as little disturbance to the general arrangement as possible. It is shown by a letter of Dr. Lushington to Mr. Falconer (Blue Book, 38) that the Mistouche was made the boundary instead of the Kedgewick in order to give the territory between those rivers to New Brunswick in compensation for the Madawaska Seigniory restored to Canada.

From this award Mr. Falconer strongly dissented, and his reasons therefor are given in a letter and a long opinion (published in the Blue-book, pp. 37-67), which is a recapitulation of the position of Quebec. It is, moreover, far and away the most forcible and able presentation of Quebec's case which appears in the whole course of the literature of this boundary discussion. He argues that the highlands of the Proclamation of 1763, of the Quebec Act of 1774, and of the Treaty of 1783, were one and the same, and that the British Government in maintaining during the international dispute that the highlands of the treaty of 1783 were the Mars Mill highlands, gave their assent to those highlands as the southern boundary of Quebec, a conclusion which he is able to find also other evidence to sustain. This of course was Quebec's strongest argument, and gave her a claim to the entire disputed territory. With remorseless logic he forces this argument home, and puts the government in the position of seeming to acknowledge bad faith in the international dispute in case it now rejects this boundary for Quebec. The paper contains also a very valuable history of the entire dispute, and is throughout a remarkably valuable document. Having, however, argued for the right of Quebec to the whole of the disputed territory, he admits that under the circumstances a conventional boundary is needful. He examines the various propositions made for such a line both by New Brunswick and Canada, and concludes by giving his adherence to the line proposed by Mr. Price, and already considered (page 401), namely, a line from the mouth of the Madawaska north-east parallel with the straight line of the international boundary to the Kedgewick, and by that river and the Restigouche to the sea. He proposes, however, a modification, in that the north-east corner of the Simon Hebert grant at the mouth of the Madawaska should be the starting point, and the line should be a compass line instead of a strictly parallel line. Somewhat later (April 14, 1851) he proposed a modified line, one from the river St. John due north to the south-west corner of the Simon Hebert grant at the mouth of the Madawaska and prolonged to lat. 47° 50′, and along that parallel to the Kedgewick and thence to the sea.

The New Brunswick arbitrator, Dr. Twiss, also submitted a "Proposal for an arrangement of the boundary," (Blue-book, 71-79), in which he reviews the evidence to the same conclusion reached by the commission of 1848, and he closes by proposing a new line, namely, one from the termination of the international boundary at the St. Francis to the nearest point of the highlands of the St. Lawrence watershed (the point specified by reference to the map of the commissioners), thence along those highlands to the extension of the due north line, thence due east to the head of the Mistouche, and along that river and the Restigouche to the sea. Two other lines were also proposed by him (Blue-book, 80), one from the termination of the international line to the south-west angle of the Madawaska district (he means Seigniory), and by the southern and eastern bounds of that seigniory to the river at the head of Lake Temiscouata, by that river to its source and thence north to the watershed and along it to the Mistouche and by that river and the Restigouche to the sea. The other line, intended to give the upper St. John to Quebec, was to run along the Madawaska and middle of Lake Temiscouata, apparently to the watershed, giving all eastward to New Brunswick. Subsequently, however, he agreed to the line proposed by Dr. Lushington, and the agreement of the two arbitrators resulted in its adoption. These lines are shown upon Map No. 33.

The Home Government adopted this award of Lushington and Twiss, names now forgotten in New Brunswick, but which deserve to be held there in grateful remembrance, and in August of the same year (1851), the Imperial Parliament passed "An Act for the Settlement of the Boundaries between the Provinces of Canada and New Brunswick," which recites at length the steps leading up to the decision of the arbitrators, and then confirms the decision as above given. This did not, however, entirely end the subject, for in August, 1857, an Act was passed to the effect that the Mistouche of the award shall be taken to be the Patapedia, but with this closed the interprovincial controversy.

In the preceding pages the factors determining the general course of this northern boundary are fully set forth, but there are some details on which no information is given in the documents. They may, however, readily be inferred, and they will now be briefly summarized. For this purpose the boundary falls naturally into four portions :—(1) that from the St. Francis to the watershed tangents, (2) the watershed tangents, (3) the parallel of 48°, and (4) the Mistouche (Patapedia) and Restigouche.

As to the first part, the documents show that it was the intention of Dr. Lushington to award the Seigniory of Madawaska to Quebec, and this at once made the southern limit of that seigniory a part of the

boundary and the starting point for the remainder. The exact position of this south-eastern boundary of the seigniory had been determined and marked by Joseph Bouchette, Jr., in 1836 (Blue Book, 13). It consisted of a line starting at a point nine miles (three leagues) in a straight line from Lake Temiscouata down the Madawaska, and extending back at right angles to the river six miles (two leagues) from each bank, precisely as shown on our modern maps. Having, however, awarded this seigniory to Canada, it was natural to award to her also the territory between it and the international boundary on the west, for such territory was naturally tributary to her, and would be of little use, and would give very awkward form, to New Brunswick.

Yet Dr. Lushington designed to award the upper St. John to New Brunswick, and to accomplish this he appears to have intended to give her a strip along the north bank of the St. John to the St. Francis about as wide as she possessed at the mouth of the Madawaska. This implied a line approximately parallel with the St. John from the south-west corner of the Madawaska Seigniory to the St. Francis, which would be met at a distance from the St. John approximately equal to the distance of the Madawaska Seigniory from the St. John. Actually, as a good modern map shows (and in this point the arbitrators had good maps before them, those of the International Boundary survey, the originals of our present maps and one of which they reproduce with their report), that distance on the St. Francis is reached at about the outlet of Lake Beau, and the exact outlet was selected in order to give a definite starting point for the boundary. The maps of the interior territory, however, between the St. Francis and the Madawaska showed at that time a number of lakes, some tributary to the St. John and others to the Lake Temiscouata, and, considering the importance of the streams in the lumber trade, it was natural to assign the former lakes to New Brunswick and the latter to Quebec. According to those maps, this end could be accomplished by running a line just south of Long Lake (for which a point one mile south of that lake was selected) and thence to the seigniory, and it was for this reason no doubt that such a line and not a straight one was adopted.[1] As a matter of fact, however, the maps of the interior were very erroneous, as shown by a comparison of the arbitrators map (Map No. 32) with a modern map. The lower end of Long Lake is there placed much too far north and west while Baker Lake is placed south instead of east of it. Accordingly

[1] According to the Arbitrators own map it is difficult to see why this point was not put farther south, but according to Graham's map of 1843 which they used, a point a mile south of Long Lake was about half way between Long and Baker lakes.

when the line from the St. Francis to the one mile point was run out, it ran more nearly eastward and was much longer than expected by Dr. Lushington, and it cut the head of Baker Lake instead of running north of it. New Brunswick thus lost a few acres of land at this point which it was intended to award to her, a loss, however, compensated many times over by the gain she made between the Mistouche and Patapedia. All of the maps published after that of the arbitrators, 1851, and prior to that of the commissioners for running out the line, 1855, show the short and north-easterly line between the St. Francis and the one mile point south of Long Lake.

Having awarded the Madawaska Seigniory to Canada, the arbitrators might not unnaturally have made its eastern boundary the interprovincial boundary, and that they did not was due no doubt partly to the difficulty of following a line which was to run parallel with a river and a winding lake, and partly to the awkward re-entrant angle which would thus be made. Since the next part of the boundary fixed upon by the arbitrators was the ancient northern watershed always claimed by New Brunswick, they chose the most direct and easiest marked line from one to the other, namely, a due north line from the south-east corner of the Madawaska Seigniory to the watershed. That they here chose the watershed instead of the parallel of 47°, 50′ recommended by the report of 1848 on which their recommendations were based, was no doubt primarily due to their wish to give somewhat more territory to New Brunswick in compensation for the portions taken from her on both sides of the Madawaska Seigniory, and partly, perhaps, to emphasize the opinion of the arbitrators that New Brunswick's ancient boundary really extended legally to that watershed. In any case it is an interesting fact that in this portion of the line a part of New Brunswick's ancient boundary so long claimed by her is retained. In this respect she is more fortunate than Quebec whose boundary nowhere extends to her ancient claims.

The boundary along the watershed, however, does not follow its natural windings, but lines tangent to its windings in this vicinity. If we look upon a modern map for the reason of this peculiarity, we shall seek in vain ; but turning as we do to the map before the commissioners (Map No. 32) the whole subject becomes plain, for that map shows such windings to the highlands here that tangent lines are naturally marked out and suggested and apparently could very easily be marked out upon the ground. No doubt it was the advice of Lieutenant Simmons which determined these tangents, and they were selected entirely for convenience of marking.[1]

[1] As shown by the Commissioners Report of 1854 (Journals House of Assembly for 1855) considerable difficulty was experienced in tracing out these tangents upon the ground, as indeed, Major Robinson expected before he

The next part of the line is the parallel of 48°. This was no doubt in part determined by the fact shown by the arbitrators map (Map No. 32), that this parallel was thought to form almost another tangent line to the highlands ; in part too, no doubt, it was suggested by the fact that it was an even parallel. That it was chosen instead of 47°, 50′ of the commission of 1848 was no doubt to give some additional territory to New Brunswick in compensation for the loss of the angles on each side of the seigniory of Madawaska. It is of interest to note, by the way, that this parallel thus figures for the second time in our history as the northern boundary of New Brunswick, the first time being in the New England patent of 1620. In this use of the same parallel in 1620 and 1851, however, we have undoubtedly only an accidental coincidence and no causal connection.

Finally, we turn to the selection of the Restigouche and the Mistouche. The choice of the Restigouche near its mouth followed naturally from the fact that it had practically been agreed upon by the provinces themselves, as manifested in the selection of it by both provinces in all of their proposed compromise lines for some years past. The choice of the Mistouche, really the Patapedia, was determined, no doubt, by the fact that it was the first large river east of the Kedgewick. Quebec had repeatedly proposed the latter river, and when it was desired to award New Brunswick additional territory in compensation for the Madawaska Seigniory, the lands between the Kedgewick and Mistouche were chosen. A curious mistake, however, resulting favorably to New Brunswick crept into this part of the line. (Place-nomenclature, 277). As a matter of fact the Indians apply, as I have myself found, the name Mistouche not to the Patapedia but to a small stream to the westward of it now called Tracy's Brook ; and moreover, a comparison of the map of the arbitrators with a modern map (Nos. 30, 32) will at once show that the stream called the Mistouche on the former map while unquestionably the Patapedia at its source, empties by Tracy's Brook.[1] When the line was run in

undertook it (Papers of the Corps of Royal Engineers, new series, IV., 3). These tangent lines, so simple upon paper, are suggested by the course of the watershed upon Graham's map of 1843, here adopted by the Commissioners (Map No. 32). In reality, as the latest maps show, the watershed is here much more complicated than is suggested by Graham's map.

[1] I have been able to trace the origin of this curious error. The type map for the Restigouche is that of Von Velden of 1786 (compare Cartography, 397). He places and names the mouth of the Mistouche correctly, but confuses the Patapedia with Red Pine Brook and hence places it much too far east. He is followed in this by all maps down to Baillie of 1832 which appears to correct it, though applying no name to the river. All of these maps show the Mistouche only at its mouth, and the first I have found to

1855, this mistake was discovered,[1] but as Tracy's brook does not reach to the 48 parallel, the Patapedia was necessarily selected, thus giving to New Brunswick the territory between its lower course and the Patapedia, a distinct even though not very great, windfall for her, in line with her usual luck in the matter of her boundaries. This selection of the Patapedia by the commissioners was confirmed in 1857 by an Act of Parliament which decreed that the River Mistouche of the former Act shall be the stream which crosses the forty-eighth parallel, and is otherwise called the Patapedia. Thus the reasons for the peculiarities of our northern boundary seem to be plain.

Only one step remained to be taken for the completion of the boundary; it was still to be marked out on the ground. For this purpose a new commission was appointed, composed of Hon. A. E. Botsford, to represent New Brunswick, Jos. Bouchette, jr., to represent Canada, and Major Robinson, member of the commission of 1848, as third member. This commission marked the line in 1853-55, and

exhibit its source is Bouchette of 1831 (an excellent and authoritative map) who lays down the source very correctly, obviously from the boundary surveys of the due north line. In laying it down, however, he makes it empty by the Mistouche (misspelled Mistoue), and obviously for the reason that he naturally inferred that the first large stream having its source east of the Kedgewick must be the same as the first large stream having its mouth east of that river, the more especially as the position of source of the Patapedia and mouth of the Mistouche are such (supposing them to belong to the same river) on his map as to preserve the general parallelism of the rivers in this region. This mistake was a most natural one when the stream had not been followed through its length, and when the mouth of no other stream appeared until very far to the eastward. This map appears to have been generally followed by subsequent maps (including the Baillie and Kendall map of 1832, which, however, replaces the name Mistouche by Petawiquck, viz., Patapedia,) down to and including that of the Arbitrators of 1851, and the first map to correct it was that of the Commissioners of 1855. Wilkinson, 1859, applies both names to the Patapedia, but since then the name Mistouche has been dropped, and replaced by Tracy Brook.

It is, by the way, one of those sarcasms in which history occasionally indulges, that it was an error on his own map of 1831 which caused Joseph Bouchette, the Canadian Commissioner of 1855, to be obliged to see a large block of territory taken from the country he represented and handed over to that of his opponent.

[1] As shown in the report of 1855, the Canadian Commissioner (Bouchette) declined to accept the Patapedia as the Mistouche, and proceeded to a stream farther westward, of course Tracy Brook, the true Mistouche. Finding that it did not, however, extend to the 48th. parallel he returned to the Patapedia and afterwards proceeded to Quebec for instructions. But the other two commissioners had power to settle such questions and it was settled favourably to New Brunswick.

made its report under date, Dec., 1855[1]. I have not found the instructions to this commission, but apparently two members had authority to decide all minor points. This is shown both by certain features of the report of progress, and also by the map submitted by the commissioners which is signed by but two of them, namely, Messrs. Botsford and Robinson, Bouchette's name being absent. Copies of the maps submitted by the commission are preserved in the Crown Land office at Fredericton, and no doubt, also in Quebec. They add greatly to our knowledge of the topography of that part of the country, and of course, are the foundation maps upon which all later maps of that region are based. No diaries or field books of this commission are known to me, but they would be of great local interest if they could be discovered. My efforts to trace them have failed.

Thus ended as a practical issue the controversy over the Quebec-New Brunswick boundary. If New Brunswick did not gain as much territory as she was legally entitled to south of the northern watershed, she nevertheless obtained much more than she was entitled to west of the due north line, and this territory is more extensive and far more valuable than that she lost. The minor points of the settlement also were in her favour, and the boundary as a whole has been found convenient. We must conclude that New Brunswick is fortunate in her northern boundary.

The Cartography of the New Brunswick-Quebec Boundary.

The cartography of this boundary is comparatively simple, and falls naturally under three headings.

First, there were the maps prepared to illustrate surveys made to obtain information about the country in dispute. In 1786, Surveyor-General Sproule made a survey of the route from the St. John to the St. Lawrence which became the mother map for that region for many years. In the northwestern part of the territory in dispute many surveys were made in connection with the international dispute, but in the east none of importance were made until the combined boundary and railway surveys of Major Robinson and Captain Henderson in 1846-1847. Their detailed maps were never published (a set of them, elaborately drawn upon a very large scale, is in the Crown Land office at Fredericton), but a reduction of them appears on the map accompanying their report of 1848, and this became the mother map of that

[1] I have not found the Report of this Commission, though a brief Report of Progress is in the Journals of the House of Assembly for 1855 (Appendix CI).

region until 1855, when their very detailed and accurate surveys of the entire boundary gave data for all maps down to the present. A number of plans and sketches showing parts of New Brunswick as made during the surveys of 1846-47, are mentioned in the Blue-book, pages 96-98. An interesting point in connection with all maps published between 1851 and 1855, which show the northern boundary, is the fact that they show the line from the St. Francis to the point a mile south of Long Lake running north-east, and very short, whereas in maps since that date (Maps 32, 33) it runs more nearly east and is much longer, a peculiarity earlier explained. The same maps also, for reasons likewise earlier given, show the Patapedia emptying through the Mistouche, the river which is now called upon our maps Tracy's Brook.

Second, there was a series of maps, of more or less influence upon the general maps, prepared to illustrate reports on the disputed territory. Of these the most important are those in Baillie's Reports of 1844, and Wells' Report of the same year, and the maps accompanying the report of 1848, and Dr. Lushington's award of 1851, both in the Blue-book of 1851. The former is a particularly beautiful map in soft colours. Other maps belonging with these are mentioned in the Blue-book, pages 22, 23, 24. One of them, a plan prepared by Arrowsmith in 1845 to illustrate the various lines proposed for the settlement of the boundary is fully described on pages 96-98 of the Blue-book. I have not as yet been able to see a copy, and perhaps it was never published.

Third, we may consider the reflection of the phases of the boundary controversy in the contemporary maps. Prior to 1783 all of the maps showed Nova Scotia bounded by the northern watershed and the due north line from the source of the St. Croix (Maps No. 14 and 15). In somewhat later maps, such as the Kitchin (Map No. 27) of 1794, when the American boundary begins to deviate to the westward, the interprovincial boundary is left undefined. The printed maps of early in this century without exception, beginning with Bouchette of 1815, make the Restigouche the boundary, either by that river to the due north line and along the latter as in Bouchette, 1815 and 1831, or from along the Restigouche, and along Grand River to the St. John and the north line as in Henderson's map of the St. John of 1827 and Baillie, 1832. It is not until after 1842 that any change occurs in this arrangement.

Finally after 1855, beginning with Wilkinson of 1859, all the maps show the line as at present.

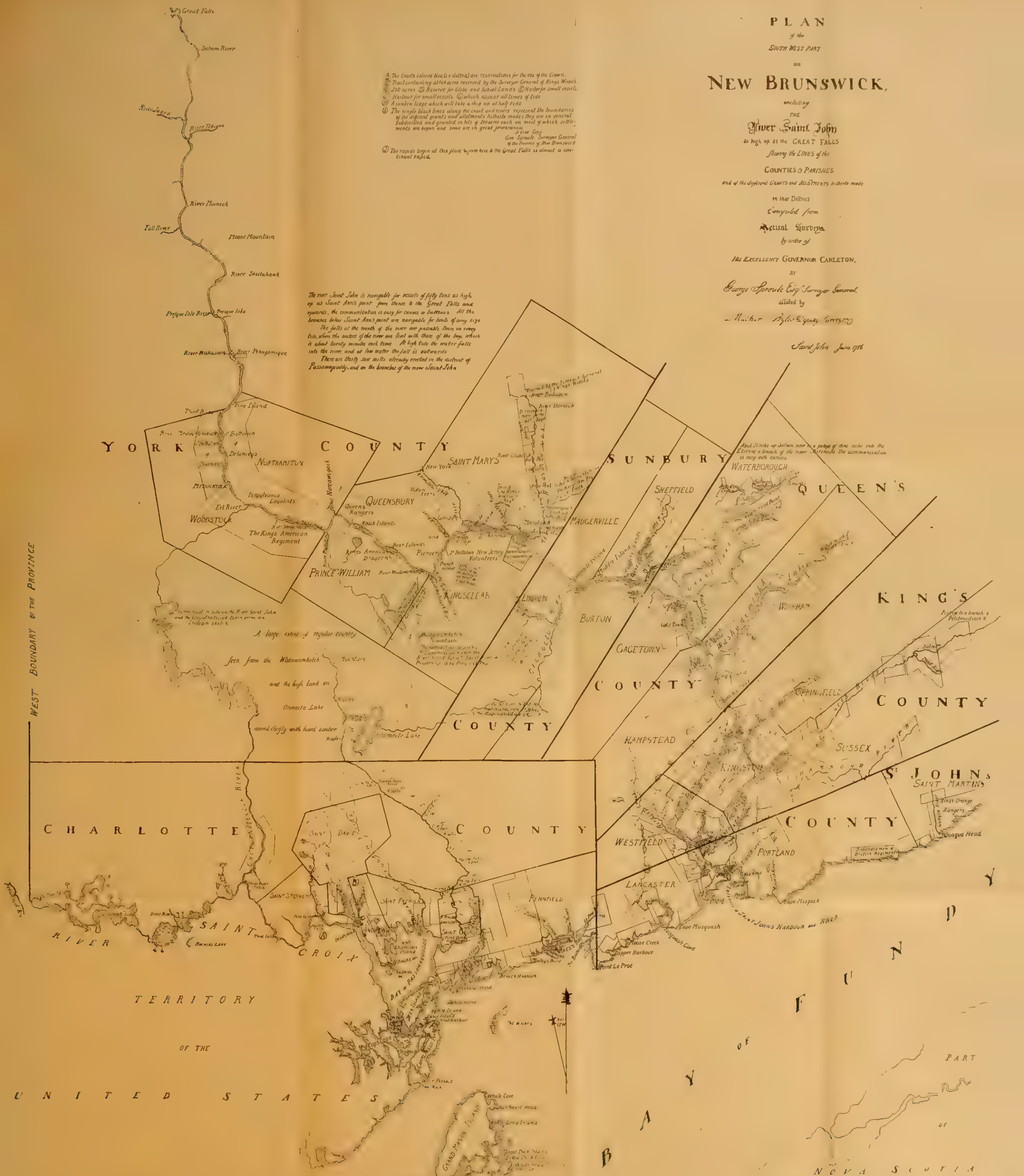
Summary of the Position, and the Fortune, of New Brunswick in her various Boundary Controversies.

Reviewing the boundaries of New Brunswick, one must be struck by her good fortune in the results of all of them. When the Province was founded in 1784, she inherited from Nova Scotia a number of legal boundaries which had never been laid down on the actual face of the country, and it was the fitting of these paper boundaries to the actual topography which originated the boundary disputes. Not only have all of the legal questions been decided upon the whole markedly in her favour, but several windfalls in the form of unexpected wedges of territory have fallen to her during the process of marking out the boundary lines. The first question was as to the identity of the St. Croix ; this was decided precisely at it should have been, and thereby she neither gained nor lost. Next came the Passamaquoddy Island question, in which New Brunswick exchanged her perfectly good title to three small and comparatively unimportant islands for the nearly equally good title of the United States to the very much larger and many times more valuable Island of Grand Manan, surely a very good bargain for her. Geographically not only do the three islands mentioned appertain to the United States, but so do Grand Manan and Campobello ; so, the net result of this question is that New Brunswick possesses every island to which geographically and naturally she is entitled, plus Grand Manan and Campobello. Next came the Northwest angle controversy. Here New Brunswick's international was interlocked with her interprovincial boundary, because, without any question whatever, the legal southern boundary of Quebec was the legal northern boundary of both Maine and New Brunswick ; and whatever northern boundary was claimed for New Brunswick, its westward extension should legally form the international northern boundary of Maine, and whatever international northern boundary was claimed for Maine, its eastward extension should legally form the northern boundary of New Brunswick. From 1785 until after 1814 New Brunswick vigorously and rightfully claimed a northern boundary on the watershed just south of the St. Lawrence, thereby in fact admitting the correctness of the American claim to a northern boundary for Maine on the same watershed. After 1818, however, when her interests required it, she suddenly completely reversed her position, and, ignoring her earlier claims, contended for a northern boundary for Maine along the Mars Hill or central watershed, thereby virtually admitting the Quebec claim to a boundary south of the Tobique. The International question was settled by a compromise between New Brunswick's earlier and correct

position and her later incorrect one, surely a piece of good fortune for her. But no sooner was this question decided in 1842 than New Brunswick again suddenly reversed her position, returning to her old contention ; and, ignoring her stand on the international question, again claimed a boundary on the northern watershed. It would have been a perfectly logical and natural result of her attitude in the international controversy had her northern boundary been fixed on the highlands south of the Tobique, and that her northern boundary does not run so to-day is her greatest piece of good fortune of all. When the international north line was run out, moreover, it happened that, because of the error of the earlier surveyors, while she lost a short narrow strip of land, there fell to her a goodly strip in form of a triangle half a mile on the base, and fifty miles on the sides. The interprovincial question was settled by a compromise by which she gave up some territory north of the Restigouche (which, indeed, she had practically yielded to Quebec long before), and received over half of the territory saved to Great Britian by the decision of 1842, and to which she had previously no legal title, and this territory was many times over more valuable than that which she yielded to Quebec. The boundary was drawn in a manner convenient to her, but when it came to be surveyed, while she lost a small strip east of the St. Francis, she gained an area many times larger and more valuable between Tracys Brook and the Patapedia. Finally came the Nova Scotia boundary. The obvious original intention was to make the narrow part of the Isthmus of Chignecto the boundary, but yet again the failure of the legal boundary to fit the topography of the country turned out in her favour, for it gave her a long strip of the south shore of Baie Verte, a part of which she was able to exchange for land more valuable to her at the western part of the east line. Moreover, in surveying the line, if Wilkinson is correct, an error was made which was in New Brunswick's favour.

Surely New Brunswick has cause to be content with the results of her boundary disputes. And her historians have to thank those same disputes for the preservation of much historical material which would otherwise be inaccessible or lost, and her geographers for many accurate surveys which would otherwise not yet have been made.

Such boundary disputes have, also, much interest for the psychologist. Nowhere, perhaps, in human affairs is better displayed the readiness of mankind to see duty where inclination points, and to form opinions as interest bids. In the records of such controversies, too, lie some of the lessons of history, though, alas, no lessons are less taken to heart.



MAP No. 34. THE WESTERN AND SOUTHERN PARTS OF NEW BRUNSWICK, 1786.

From a copy of the original in the Public Record Office, London; one-fourth the original size.

C.—The Intraprovincial (Internal) Boundaries.

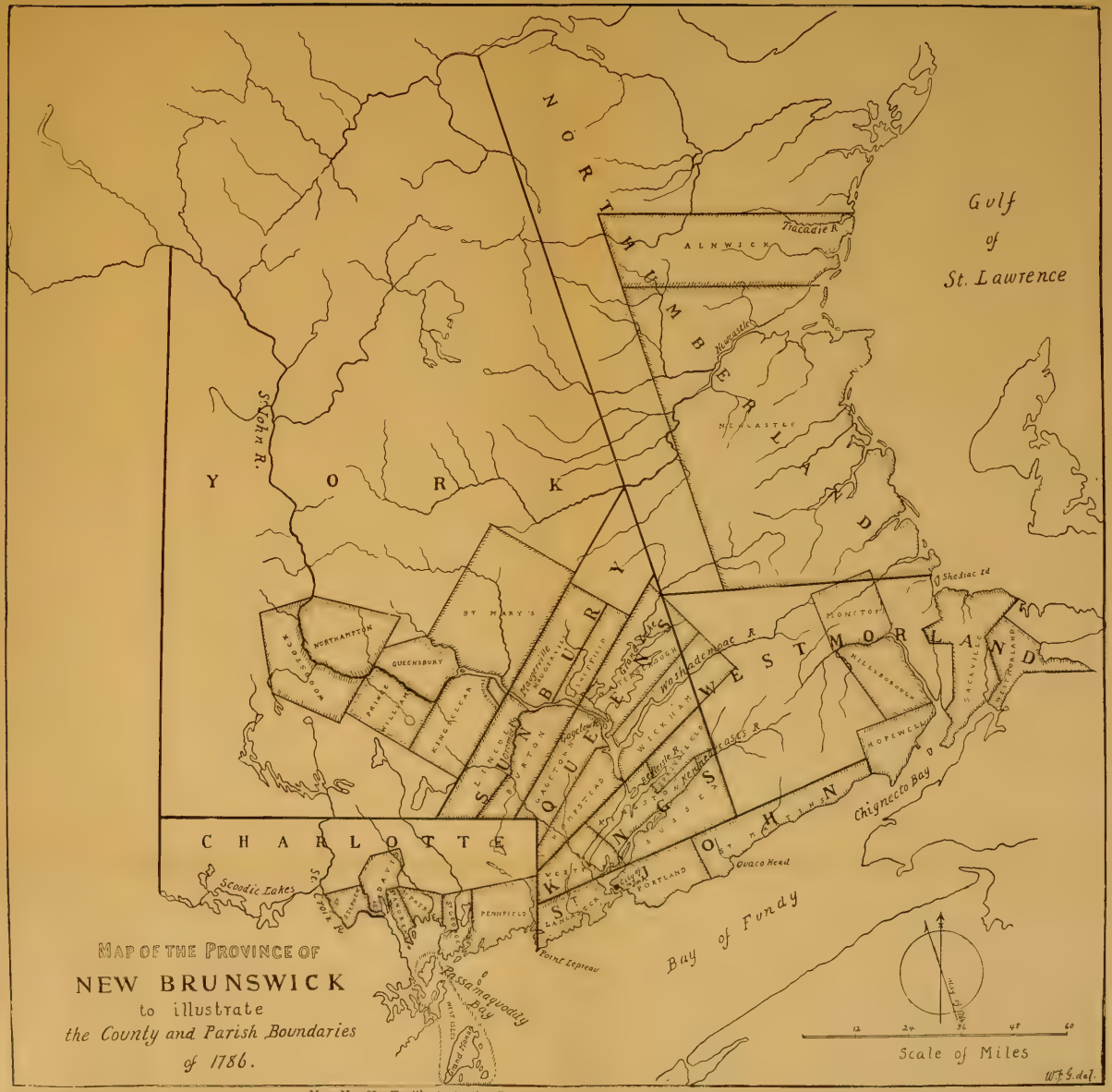
(1) The County Boundaries.

Within a year after New Brunswick was erected into a separate province, it was divided into eight counties by special charters or warrants. In January of the following year (1786) the first legislature met at St. John and passed as its first law, "An Act for the better ascertaining and confirming the Boundaries of the Several Counties within this Province, and for subdividing them into Towns or Parishes." The division thus established is shown upon the accompanying map No. 35, and in part upon No. 34. The parish boundaries will be considered later; we shall follow now the evolution of the county boundaries from 1785 to the present day.

As to the motives, principles and steps which determined the first division of the province in 1785 and 1786, no record whatever appears to have been preserved. The division was of course made by Governor Carleton in consultation with his council. It is not difficult, however, to infer from the results the general principles followed in the division, an inquiry which is greatly facilitated if we view the subject from the point of view, not of our present excellent knowledge of the geography of the province, but of the very imperfect knowledge then prevailing, as reflected in the contemporary maps. It is plain that, in planning out the original county lines, maps of the province were indispensable; and the topography shown upon such maps must have greatly influenced the selection of courses of the boundary lines. We need, first of all, therefore, to inquire what maps Governor Carleton and the Council had before them in 1785, a question, which, though it cannot be answered with certainty, can be answered with a high degree of probability. No map of the province by itself had been constructed in 1785, and, while surveys had been made of the coasts and principal rivers, the entire interior, including all the smaller rivers, was unsurveyed and almost unknown. By far the best map showing the entire province then in existence, one enjoying the highest prestige from the reputation of its maker, and readily accessible in the widely-used volumes of charts of Nova Scotia, was the "Coast of Nova Scotia, New England, New York, etc.," of 1780 in the "Atlantic Neptune" of DesBarres, of which map the New Brunswick portion is reproduced herewith (Map No. 15) from the copy in my "Cartography" (392) where a fuller account of it may be found. In the same volume of DesBarres is found another map, entitled "A Chart

of Nova Scotia" of the same date (1780) reproduced herewith (Map No. 40, 41), which shows the Passamaquoddy region, the St. John to above the present Fredericton, and the region at the head of the Bay of Fundy with much greater accuracy and on a much larger scale than his general map; it marks also, and it is the only contemporary map known to me which does so, the bounds of all the old townships. It shows, however, nothing above tidal waters. Of course Governor Carleton had various MS. maps also at his disposal, but none of them could have showed anything of importance not included in these two, and I have no doubt that these were the ones used in dividing the province, the larger scale map as far as it extended and the other for regions beyond that. This is confirmed not only by the general probabilities of the case, but also by the manner in which certain of the peculiarities of those maps are reflected in the original county lines, such for example as the very westerly and soon changed position of the Kings-Westmorland line later noted, and the change discussed below in the northern boundary of Charlotte between the Warrant or Charter of 1785 and the Act of 1786. The fact that the larger of these maps is the only one known on which the old townships are fully marked, and that five of the townships were adopted in toto as parishes, and three of them were adopted as county lines, further confirms this supposition. I would not be surprised if copies of these two maps were yet discovered in some archives, with the original county and parish lines marked by hand upon them.

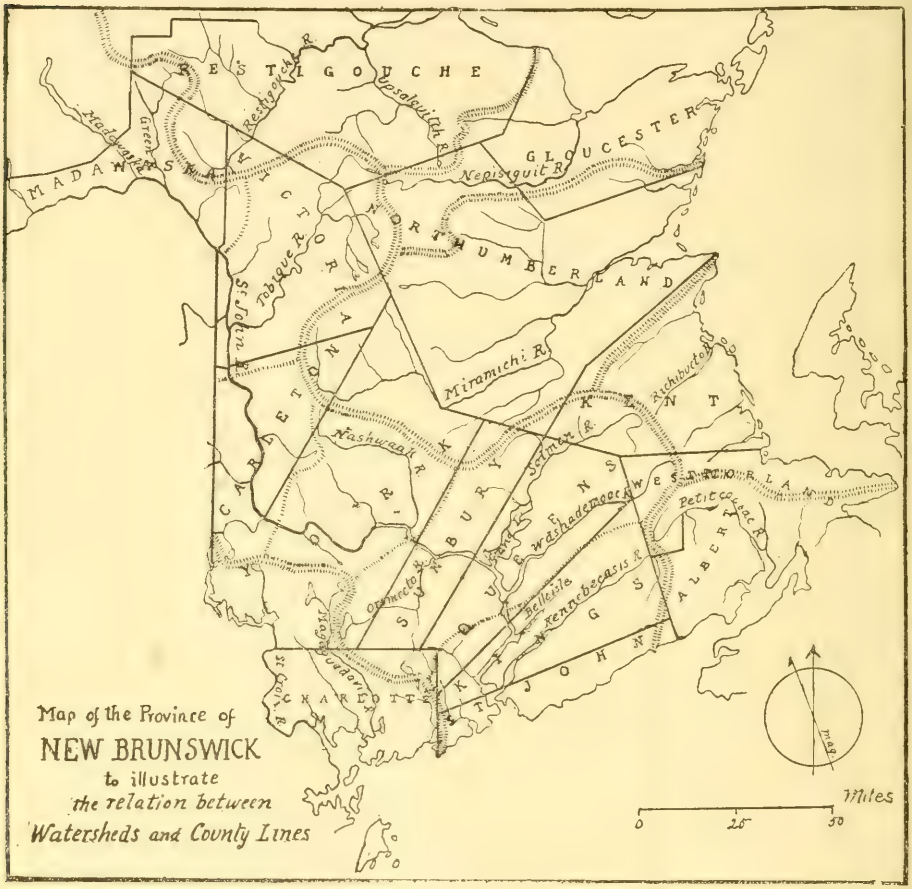
We naturally inquire next, how much the division as established in 1786 owes to inheritance from an earlier period. The parishes will be considered by themselves later, but so far as the county lines are concerned, they are almost a new creation. In the preceding period, and down to May, 1785, the province included only two counties, Sunbury and Cumberland, separated by a line running magnetic north to the Canada boundary from a point twenty miles east of St. John (see map No. 16, and page 226). In establishing the new lines, no attention was paid to this older division unless the starting point and direction of the line separating the river counties from Northumberland and Westmorland, was suggested by the starting point and direction of the old line; the two were parallel (or nearly), but this may have been merely a physiographic coincidence with no causal connection. Three county lines were determined by old township lines, namely, the original eastern boundary of St. John and both the northwestern and the south-eastern lines of Sunbury, but otherwise the lines were all established *de novo*.



Map No. 35. To illustrate the County and Parish Boundaries of 1786.

At the first division of the province in 1785, eight counties were established with the lines shown on Map No. 35, and to these seven have since been added. Though at first sight the reason for their peculiar arrangement may not be obvious, a closer inspection shows that they are correlated in a general way with the topography of the province. The county lines are evidently so drawn as to make the navigable waters of the province the centres of the counties, for which purpose the lines of separation must follow approximately the watersheds. This was, of course, by far the best arrangement in a new, rough, and heavily-forested country like New Brunswick, where at first all travel was necessarily by water, and all settlements were beside and centered in navigable waters. The very topography of New Brunswick divided its population naturally into communities, centering about the principal waterways and more or less isolated from one another, and the county divisions are simply a formal expression of this condition. That this is the general principle on which the county boundaries were established is rendered still more plain as we trace the formation of the later counties down to the present, and especially as we note the rearrangements of the county lines as the topography of the province became better known. The fact that the county lines do not correspond exactly with the watersheds (see Map No. 36), is no objection to this view, for it is obvious that three minor causes have operated to prevent such a correspondence. First, owing to the fact that most of the surface of New Brunswick is of the character known to physiographers as peneplained (that is composed of fragments of ancient plateaus), the watersheds are rarely pronounced ranges of hills easily seen, but are more frequently in a flat county and are very winding and difficult to follow or recognize. Hence, boundaries must be marked by artificial lines, which, for convenience of running and marking, are best made straight. While following, however, the general courses of the watersheds, the lines must often deviate, sometimes considerably, from the details of their wanderings. Second, many of our rivers head far back into the natural basins of others, even to an extreme degree, in which cases it is more convenient to include their heads with the rivers they approach. This has been the case with the South-West Miramichi, the Restigouche and some others. Third, the imperfect topographical knowledge of the time, reflected as it was in the imperfect maps, led to the establishment of some lines along supposed watersheds, which later were found to lie elsewhere; in some such cases the lines were afterwards altered, but in others, where the discrepancy was not serious (or as in the case of the St. Croix, was actually advantageous), they were allowed to remain. Thus the Kings-

Westmorland line as established in 1785, when drawn upon DesBarres' map of 1780 (Map No. 15), follows nearly the watershed between the Kennebecasis and Petitcodiac. It was soon found that the map was here erroneous in making the Petitcodiac head too far to the westward, and in 1787 the line was changed to the actual watershed between the two rivers. Again, the lines of Gloucester do not entirely enclose the



Map No. 36. To illustrate the relation between county lines and watersheds.

Nepisiguit, though I think there is no doubt it was intended they should, as the maps of the time mostly implied they would. Other cases will be found cited in the more particular discussion of these lines below.

Turning now to consider the topography of the province in relation with its county lines, we observe first that the navigable waters of the province fall naturally into three great groups, the Bay of

Fundy, the St. John River, and the North Shore. The first division would therefore, naturally be into three great counties, or, since these would be excessively large, into three primary groups of counties—the Fundy group, the St. John River group and the North Shore group. Happily, we have the best of evidence that this theory of the primary sub-division was the idea actually in the minds of those who made the division, for Governor Carleton, writing June 28, 1785, to the Secretary of State in England (Archives, 1895, New Brunswick, 4), says:—"The province will soon be divided into eight counties, three along the Bay of Fundy, four up the St. John River, and one at Miramichi." In the original act, moreover, and in the issue of the county warrants, the Fundy group, St. John, Westmorland and Charlotte, are first described in this order ; Northumberland comes next, and the St. John River group last.

We turn now to the sub-divisions of the three primary groups, and consider first the Fundy counties. Of these, the first, St. John, was made but a narrow strip along the coast, and its northern boundary was established parallel with the Bay. I have been somewhat surprised that this county was not made deeper into the country, to include Kings, but perhaps its possession of the city of St. John was thought to give it an ample population. In the case of Westmorland and Charlotte, however, the counties were obviously made much deeper in order to include within them all of the rivers centering in Chignecto Bay and Passamaquoddy Bay respectively. How perfectly the lines of those two counties were, from the point of view of the geographical knowledge of the time, adapted to effect those ends may be seen by comparing the original lines of Map No. 34 with the Des-Barres Map No. 15, when it will be seen that the Charlotte lines enclose all of the rivers emptying into Passamaquoddy, and the Westmorland lines all of those emptying into Chignecto Bay. That the Des-Barres map was inaccurate and hence that those lines do not really enclose those rivers is not the fault of the designers of the county lines, but of the imperfect geographical knowledge of the time.

Passing now to the St. John or river group of counties, we note that the boundaries between them are made by lines crossing the river at right angles. Owing, however, to the fact that the St. John here makes a great bend in a quarter circle with its centre in Charlotte, the remarkable arrangement is produced by which the original counties radiate from Charlotte. The general position of these lines appears to have been fixed with the idea of so arranging the counties that each would include certain of the great branches of the river with their fringes of land grants and contiguous settlements; thus Kings was to

include the Kennebecasis, Long Reach and Belleisle; Queens, Gagetown, Washademoac and Grand Lake; Sunbury, the old pre-Loyalist settlement of Maugerville and the Oromocto; and York the new city of Fredericton and the Loyalist settlements above. In making these divisions, I think there is little doubt that the DesBarres larger map (Map No. 40, 41), was used, as is strongly suggested by the presence on it of the lines of Maugerville and Burton, adopted as the boundaries of Sunbury. As to the precise positions of the lines, this was determined no doubt, in great part as shown on Map No. 34, by the effort to make them avoid cutting through individual land grants, which it would be a disadvantage to have included in different counties, the more especially as such grants are usually made in definite counties. When later, the increase of population made it necessary to sub-divide the great county of York, and Carleton (1831), Victoria (1844), and Madawaska (1873), were successively set off, the same general principles were evidently followed. The lines of separation crossed the river nearly at right angles, or deviated to avoid cutting land grants, and were so placed as to group together related settlements and river branches, and to interfere as little as possible with existent land grants.

As to the North Shore group, that included at first only Northumberland, and its population increased so slowly that it was not until 1826 that new divisions were needed, and then Kent was erected to include the small rivers of which the Richibucto is the centre, and Gloucester to include the Bay Chaleur and Restigouche region, from which the Restigouche was set off in a new county in 1837.

Of the original Fundy group, but a single county has been divided, and that is Westmorland. By 1845, the increasing population of that county had made so manifest the disadvantages of having it divided by so turbulent and often impassable a river as the Petitcodiac, that all west of it was erected into a new county, Albert.

Although these lines were laid out with all the foresight the knowledge of the time permitted, it was soon found that some of them did not run as expected or were otherwise inconvenient, and from time to time they were altered. Thus the Kings-Westmorland line was removed eastward from the supposed to the true watershed between the Kennebecasis and Petitcodiac in 1787, and was again altered in 1837 ; the Kent western boundaries, established in 1826, were altered in 1845 ; the Northumberland-York line was moved westward nearer to the real watershed in 1803, and changes were made in the eastern boundary of Restigouche in 1881 and in the western in 1854. But none of these changes affected the principles on which the lines

were laid down; they were simply for the better carrying out of those principles.

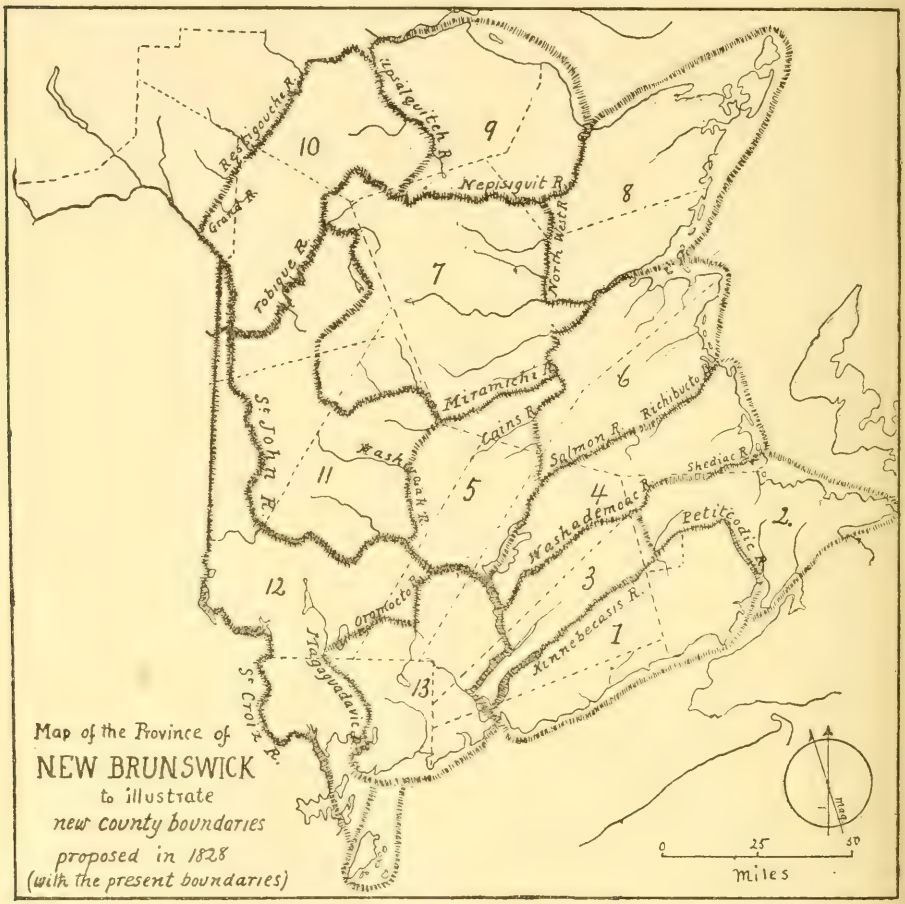
Of the eight original counties, none retain exactly their original boundaries, though Charlotte retains those of the Act of 1786, with the exception that the St. Croix, and not the Scoodic (with its due north line), has been the boundary since 1798. The river counties have all altered their eastern lines, and Westmorland its western.

A very notable fact about the original lines from a surveying point of view is their practical character. In every case a definite starting point is given, such a recognizable spot as a cape, the end of an island or the line of an already-marked land grant, and the lines are to run thence in a definite compass direction. Such lines are the easiest of all to ascertain and run, and the fact that such were chosen in 1785 shows that they were established under expert advice. The same principles have been followed also in the establishment of the later lines.

Summarizing then the whole subject of the establishment of our county lines, we must concede that they were planned with admirable foresight, and have proven practically very convenient. It is true the irregular appearance of the lines upon the map strikes one at first unfavourably, and much merriment is at times made over this peculiarity. Some thoughtless complaint, too, is occasionally heard, coupled with suggestions for a change of the system, and one of the more important of these suggestions is later to be noticed. But, for the irregularity, the topography of the province, and not the designer of its county lines, is to blame. Men are more prone to notice the faults than the merits of a system; let us not forget the merits in this case. We can hardly doubt that Governor Carleton had much to do with the establishment of the lines, if indeed, he was not its chief author, and this is but one of many advantages, as yet unacknowledged, which we owe to his wise, even if not strenuous administration.

The most definite proposition I have been able to find for a change in the county boundaries of New Brunswick is embodied on a MS. map in the Crown Land office, entitled "Map Illustrative of a Report on Boundaries in the Province of New Brunswick, submitted to His Exy. M. General Sir H. Douglas, Bt., by S. P. Hurd, Surveyor-General, 1828." The report I have been unable to find, but the map shows by lines and colours a division of New Brunswick into areas, approximately reproduced (though with some variations due to the imperfect topography of the original) upon the accompanying modern map (Map No. 37). It will be noticed that the divisions are made by the rivers, connections between which are made along the old Indian portage

routes, and thus they are already marked out upon the ground. It is possible that the necessity of running and marking out the county lines had become so pressing in 1828, and the expense of doing it was so plain, that it was thought worth while to consider a change to a plan in which the lines were already marked by nature as nearly as possible. Happily, no such change was ever made, for the counties re-

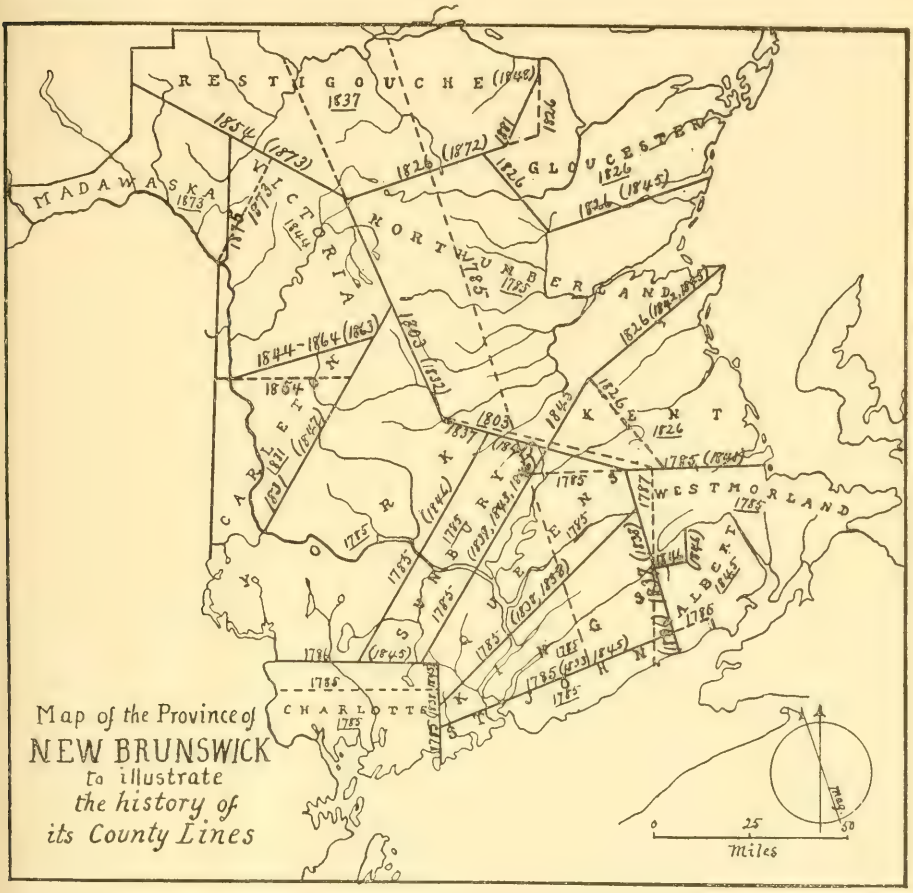


Map No. 37. To illustrate a new system of county lines proposed in 1826.

sulting from such a mode of division, each centering in a wilderness and with the county town somewhere on one margin where most of the county residents must cross the pathless forests to reach it, would be of the most inconvenient possible form, particularly in the days prior to railroads. This plan, however, reappeared once more before it vanished entirely, namely in the book and map of Thomas Baillie of 1832, later to be referred to, where it is used with some minor altera-

tions and improvements as a convenient division of the province on which to base a description of its parts in detail.

Although the original county lines were established in 1785, no attempt was made to survey and mark out any of them until 1832, a



Map No. 38. To illustrate the history of county lines. Dates on county lines are years of their establishment, and dates in brackets years they were run and marked.

fact to be kept in mind in interpreting the peculiarities of all maps of the province prior to that date. Nor does any printed map of the province, known to me, attempt to mark the county and parish boundaries, until Bouchette's map of 1831 and Baillie's of 1832. After 1832 the various lines were run from time to time as recorded on the accompanying map (No. 38). These surveys were traverses made with much care, and the resultant maps, all upon a large scale are in the

Crown Land office at Fredericton.[1] In the absence of a general topographical survey of the province they have been invaluable as "tie lines" for checking and correlating the detached surveys from which our provincial maps are pieced together. Unhappily, however, in no case have the county lines been marked by permanent monuments, but only by blazes on trees and by marked stakes. As a result they will in time become lost either by natural decay or through forest fires, and once lost they can be recovered only with great difficulty.[2] New Brunswick suffers greatly in many ways from the lack of a proper topographical survey of the province with permanent boundary marks, and I believe the province would save money in the end by having such a survey made.[3]

Synopsis of the County Lines of New Brunswick.

The development of the county lines may be traced through the Acts of the House of Assembly of New Brunswick. For the first fifty years (1786-1836), these Acts are collected into a fine quarto volume, invaluable for New Brunswick history, "The Acts of the General Assembly of Her Majesty's Province of New Brunswick," etc. (Fredericton 1838), but the later acts are in separate volumes.

[1] It is probable that in running these lines some difficulty was experienced from the fact that some of them were to be run by the magnetic meridian of an earlier year, always difficult to determine with accuracy. Even where the true meridian or parallel is to be used, the determination of the magnetic variation (which must be determined to allow such lines to be run) presents no little difficulty, and is a subject on which surveyors are apt to differ. I believe it is for such a reason that some of the lines on Wilkinson's map of 1859, and on others following him, run as they do. Thus the north line of Westmorland is by law an east and west line, but it is not so drawn on Wilkinson, for the reason, as I believe, that Wilkinson considered the surveyors who ran that line had miscalculated the magnetic variation and had run the line too much south of west. I have earlier referred (page 369) to his delineation of the true east line between New Brunswick and Nova Scotia, which runs not true east, but south of east. Several other county lines upon this map, apparently straight, are shown by a ruler not to be so, no doubt for the reason above given.

[2] This practical inconvenience has already been manifest in the case of Charlotte County. The North line was run from Point Lepreau in 1838 and 1845, but in the settled portion between the Point and the Grand Southern railroad the marks had been lost and it recently became necessary to mark out the line. A surveyor employed for the purpose ran it differently from the position remembered by the old residents, and another surveyor ran it in yet another position. And in this condition the question remains at present.

[3] Some data upon cost, etc., may be found in the Bulletins of the Natural History Society of New Brunswick, XVII., 122 and XVIII., 230.

In 1854 was published the "Revised Statutes" of the Province in which the act describing the County and Parish boundaries not only codified all earlier boundaries but as well made considerable changes in those boundaries. The edition of the consolidated Statutes of 1877 appears not to have introduced any material changes, but in 1896 was passed a special Act which both codified all earlier boundaries, and considerably changed many of them. The codifications, when made, are adopted by the Legislature and become law, superseding all earlier enactments.

These codifications, while valuable historically as showing the condition of the boundaries at different periods, do not allow the history of the changes to be followed in detail, since they do not state in what year or in what order changes in the lines were made, and for these one must turn to the yearly volumes of Acts of the Legislature. The county charters or warrants of the original counties are preserved in the office of the Provincial Secretary at Fredericton, and so far as I know, only two of them have been published, that for Sunbury in the appendix to the volume above mentioned, and that for Charlotte in the Courier Series of Historical Articles. All of the later counties were erected by Acts of the Assembly. In the following synopsis I have adopted the modern spelling for proper names. The older forms, together with the origin of the county names, may be found discussed in the earlier monograph on place-nomenclature.

St. John. Erected May 18, 1785, the first county of the province, to include the Bay of Fundy settlements from Lepreau to near Cape Enrage, with St. John as shire town in its centre. South, by the Bay of Fundy, as at present. East, by Hopewell Township, and a line due north from its north-west corner; the latter line was needless (and I do not know why it was thought necessary), and the former was abandoned for the present line in 1837 (run 1836). North, by a line east north-east and west south-west through the southernmost point of Kennebecasis Island, the present line (run 1833, 1841); chosen, no doubt, to run parallel with the Bay of Fundy, and (as shown by Map No. 34), to interfere as little as possible with lands granted. West, by a due north line, the present line (run 1838), from Point Lepreau a very natural starting point for such a boundary.

Westmorland. Erected 1785, the second county, to include the settlements and rivers at the head of the Bay of Fundy, with Westmorland as the shire town, changed to the more central Dorchester in 1801. East, by Gulf of St. Lawrence and Nova Scotia, as at present. North, by a due west line from the northernmost end of Shediac Island, the present line (run 1841), though it has varied in length.

West, by a line beginning on the north boundary of St. John due north from Quaco Head, and running north (magnetic) to the preceding line ; this was changed in 1787 (see Map No. 39), to a due north and south line drawn through the north end of the portage between Petitcodiac and Salmon Brook (*i.e.*, Kennebecasis), no doubt because the first line, established to fit DesBarres map (Map No. 15), in which the Petitcodiac runs too far west, cut off the upper Kennebecasis settlements from Kings to which they naturally belonged, and perhaps also because it became evident that the parishes erected in Queens would fall partly in Westmorland; but this was changed to the present line in 1837 (run 1836), magnetic north.[1] South, by St. John County and Chignecto Bay, but the part of the former east of the present line was added to this county in 1837. Included Albert until 1845.

Charlotte. Erected June 4, 1785, the third county, to include the settlements and rivers centering in Passamaquoddy Bay, and about St. Andrews as shire town. South, by the Bay of Fundy, as at present. West, by the River Scudiac or Saint Croix, and the western shore of Passamaquoddy, including Grand Manan; the Scudiac here meant included the western branch of the river, as shown on Maps No. 34, 35, which was officially replaced by the Chiputneticook, the present boundary, by the decision of the St. Croix Commission in 1798. East, by a due north line from Point Lepreau, a very natural line, the one still used (run 1838, 1845). North, by a due east line from the source of the St. Croix or Scoodic in the county warrant of 1785, changed in the Act of 1786 to a due west line from a point thirty miles north from Point Lepreau on the eastern boundary; the reason for these lines and for the change is easy to see, for by the DesBarres map of 1780 (Map No. 15), a line due east from the source of the St. Croix as there shown would run about as at present; in the spring of 1785, however, the Scoodic was explored to its source (Archives, 1895, New Brunswick, 5), but the result was not known until after the issue of the county warrant (latter is dated June 4, 1785, and the map of the Scoodic, preserved in the Public Record Office, London, is dated July 16, of the same year), when it would be known that DesBarres map was here very incorrect, and that a due east line from the source of the Scoodic would run much further south, apparently near the coast,[2] (see Map No. 34) ; there was then substituted for it in the Act a line in the desired position, viz., thirty miles north of Point Lepreau, which

[1] Apparently this line was run magnetic south from the approximate north end of the portage, and hence the change was from a true north line of 1787 to a magnetic north line in 1836.

[2] In fact this map of 1786 has the Source of the Scoodic too far south, as may be seen by comparing it with Map No. 1.

Map No. 39. To illustrate the County and Parish Boundaries of 1836.

according to DesBarres would include in Charlotte all of the rivers centering in Passamaquoddy; this is the present line (run 1845), except that since 1798 it stops at the Chiputneticook.

Northumberland. Erected 1785, the fourth county, to include the North Shore settlements and rivers, with Newcastle as shire town. South, by Westmorland, the present line, until Kent was erected in 1826 (which see page 426), the lines of which became in part, and in 1845 entirely the southern boundary. East, by the Gulf of St. Lawrence and Bay Chaleur, the latter replaced by Gloucester, which see, in 1826. North, by Bay Chaleur and Quebec, replaced by Gloucester in 1826, and by Restigouche in 1837. West and south-west, by a continuation of the western boundary of Westmorland, until 1803, when it was replaced by a line from the north-west corner of the then Westmorland to the south-west Miramichi where it is met by the Nashwaak Portage, replaced by the present line in 1837, (run 1841), and thence by a line N. 22° 30′ W. true meridian to the Quebec boundary, the present line, run 1832 and 1873 ; this change was, of course, made to include all the settlements on the Miramichi (left to the west of the 1786 line), in this county where they naturally belonged.

Kings. Erected 1785, the fifth county, to include the Kennebecasis, Long Reach and Belleisle, and centering about Kingston (changed to Hampton in 1871), as shire town. South, by St. John as at present. West, by Charlotte as at present. East, by Westmorland and Northumberland, though it never touched the latter; it has shared the change of 1787 in the western line of Westmorland (which see page 424), and in the adoption of the present line in 1837. North, by a line running south-west and north-east through the southernmost point of Spoon Island, as at present.

Queens. Erected 1785, the sixth county, to include Washademoac and Grand Lake, centering about Gagetown as shire town. South-east by Kings, as at present. South-west by Charlotte, as at present. North-east by Northumberland, (to which Westmorland should have been added; it is very curious it was not known that the Kings-Queens' line would strike that county, as it did through all the changes in the west boundary of the latter), with which line it changed in 1803, and again to the present line in 1837 (run 1841); the boundary was not shared with Kent until 1845. North-west, by the south boundary of Burton township, a well known line in a convenient position interfering little with land grants (Map No. 34, 41), continued to Northumberland and Charlotte, the present line (run 1839, 1843, 1846).

York. Erected 1785, the seventh county, to include Fredericton, and all the settlements above, and with Fredericton as shire town. South-west, by Charlotte, as at present, but limited to the Chiputneticook (and the line north from its source), since 1798. North-east, by Northumberland, and sharing in the changes in the west lines of latter in 1803 and 1837 (run 1832, 1841). North-west, by Quebec (line undetermined and in dispute), until 1831, when Carleton was erected (which see, 427). South-east by the northern boundary line of the Township of Maugerville (a well known, already marked line of convenient position and direction) extended to Northumberland and Charlotte, the present line (run 1846).

Sunbury. Erected July 26, 1785, the eighth county, (though oldest in name and settlement), to include the Pre-Loyalist settlements of Maugerville, Burton and Oromocto, and centering about Burton as shire town. North-west, by York as at present. North-east by Northumberland, and sharing in the changes in the western boundaries of that county (which see, 425). South-east, by Queens, as at present. South-west, by Charlotte, as at present. This was thus the smallest of the original counties, and it seems somewhat surprising that a single county was not made of it and of Queens, as is now done by the Electoral Boundaries. Perhaps the desire to give marked recognition to the Pre-Loyalist settlement of Maugerville had something to do with it.

Kent. Set off from Northumberland, March 7, 1826, the ninth county, to include the settlements centering in Richibucto, which, under the name of Liverpool until 1832, formed the shire town. Composed of the parishes of Carleton and Wellington, erected in 1814, with all land in rear thereof not included in Ludlow, Nelson or Chatham, making the boundaries of the county thus:—South, by Westmorland. West, by a line from a point on the Westmorland boundary twenty miles from Shediac Island, North 22° West; replaced by the present lines in 1845 (run 1841, 1845[1]). North-west, by a line south 68° West from Point Escuminac, the present line in part (run 1842).

Gloucester. Set off from Northumberland, March 7, 1826, the tenth county, to separate the Bay Chaleur and Restigouche from the Miramichi settlements, and with Bathurst as shire town. Composed of the two parishes of Saumarez and Beresford, erected in 1814, and therefore having the following boundaries. North, by Bay Chaleur, as at present and, (since most of the present Restigouche was included)

[1] As far as I can work it out from the Acts, the fact that one of the Kent lines is a continuation of the Queen's Boundary Line seems to be merely a coincidence and not intended.

the Restigouche river. East, by the Gulf of St. Lawrence, as at present. West, by the west line of Northumberland as then established (the present west line prolonged, see Northumberland). South, by three lines ; (1) by the prolongation of the rear line of a Tracadie grant, the present line (run 1845); (2) the prolongation of a line drawn between two certain lots in Newcastle, the present line[1] (run 1845); (3) the prolongation of the south line of a grant on the Little Nepisiguit from the preceding line to the Northumberland county line (Map No. 39), the present south-east line of Restigouche (run 1872). That these lines do not more accurately separate the Bay Chaleur settlements and river basins, including the entire valley of the Nepisiguit, from those of the Miramichi, is no doubt due to the imperfect knowledge of the time, for according to the maps of the time (Bonnor, 1820, Lockwood, 1826, even Bouchette of 1831), such lines would thus separate those rivers, and give all the Nepisiguit to Gloucester. Restigouche (which see below), was set off in 1837.

Carleton. Set off from York, March 31, 1831, the eleventh county, to separate the thriving settlements at Woodstock and upwards from those on the lower river, and with Woodstock as shire town. Bounded from York thus:—From the monument at the source of the St. Croix due east to Eel River, the present line (run 1847), thence along Eel River to its mouth as at present (the first natural feature adopted as a county boundary in New Brunswick other than the sea coast), thence crossing the St. John north 45° east to the western boundary of Northumberland. This line was changed in 1834 to begin at a grant line crossing Eel River, following that line to the St. John (changed to run as at present in 1854), thence to a grant line on the eastern bank of the St. John and thence north 45° east (mag., 1790) at as present (run 1847). The east, north (undefined until 1851), and west (undefined until 1842, north of Mars Hill), boundaries coincided with those of the former county of York, until Victoria (including Madawaska), was set off in 1844.

Restigouche. Set off from Gloucester, March 1, 1837, with some additions from Victoria in 1873, the twelfth county, to include the settlements centering around the Restigouche River, with Dalhousie as shire town. North by Bay Chaleur and Restigouche River. West by the former west line of Gloucester (which see), changed in 1854 to the present line (run 1873) extending north-west from the old south-west angle. South-east, by the old line of Gloucester, prolonged north-east until intersected by a line drawn due south from near the mouth

[1] Very slightly altered in length in 1854 to make it start from the intersection of the preceding line with Portage River.

of Belledune river, until 1881 when it was restricted as at present. East by the line south from Belledune river (run 1848) to the latter line, changed in 1881 to run south four miles and thence south 50° west, the present line (run 1872), to the south-east line.

Victoria. Set off from Carleton, April 13, 1844, the thirteenth county, to separate the Tobique Grand Falls and the disputed territory from the lower settlements, and formed at this particular time and with these particular boundaries in order to help make good a claim to the territory then in dispute with Canada (see earlier, page 391). The shire town was Colebrooke, now Grand Falls, until 1876, when it was changed to Andover. The line separating it from Carleton was the River des Chutes (the second natural county boundary in the province), across the river, to a division line between lots, along that line easterly and its prolongation to the county line of York. This was changed by revised statutes of 1854 to a due east line from the mouth of the River des Chutes, but changed back by an Act of 1864 to the former and present line (run 1863).

Albert. Set off from Westmorland March 27, 1845, the fourteenth county, with Hopewell as shire town, recognizes the natural separation imposed by the River Petitcodiac, always difficult to cross especially in winter. West, by St. John and Kings, the present line (run 1836). South by Chignecto Bay as at present. East, by the Petitcodiac as at present, the third river adopted as a county boundary in New Brunswick. North, by the Petitcodiac as at present, and until 1846 by land grant lines, changed in that year to the present magnetic lines (run 1846), this portion being given to Westmorland to retain the head of the river in that county.

Madawaska. Set off from Victoria, April 14, 1873, the fifteenth and newest county, to separate the French settlements into a county by themselves, with Edmundston as shire town. Bounded from Victoria by a line beginning on the St. John at the end of the International due north line and running N.E. (magnetic) to Restigouche. In 1875 this was changed to the present line, approximately following Little River for a distance, and then running true north to Restigouche.

The dates here given for the erection of the later counties differ from those given in the Act of 1896 in several cases. This is because the latter gives the dates of confirmation by the English Government, while I have given, as historically more important, the dates of erection by the Local Legislature. The dates of confirmation, when different from those of erection are as follows;—the eight original counties, 1786: Carleton, 1832; Victoria, 1850; Restigouche, 1838; Gloucester and Kent, 1827.

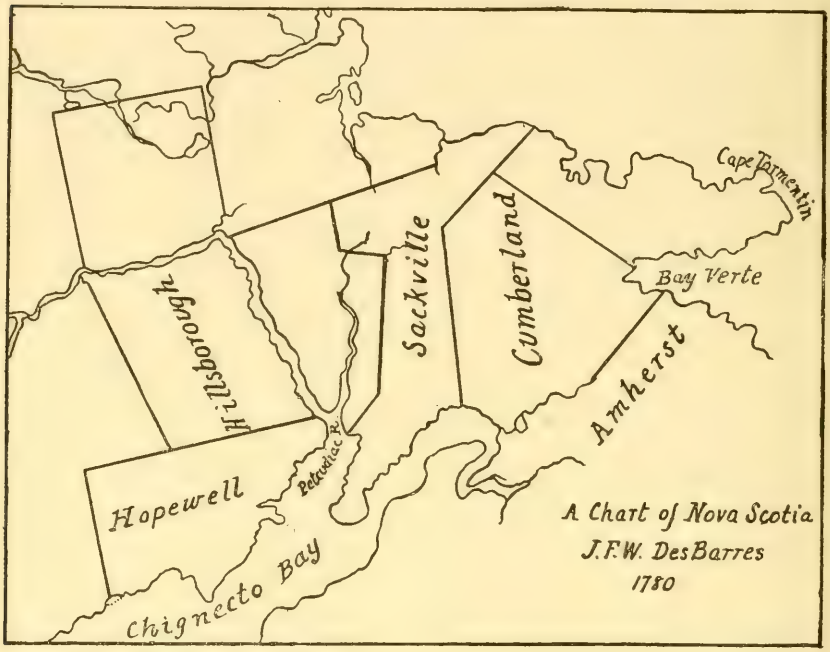
(2) The Parish Boundaries.

The Act of 1786, which confirmed the county boundaries, also divided those counties into towns or parishes.[1] The original parishes were thirty-four in number, distributed as shown on the accompanying map No. 35. Since 1786 one hundred and ten have been added, making at present (1901) one hundred and forty-four, distributed as shown on the frontispiece map. As in the case of the counties, the parish boundaries are to be traced through the statutes of the province from 1786 to the present, and like them, they are codified, and as well extensively altered by the Acts of 1854 and 1896.

In general the same broad principles determining the distribution of the counties have controlled also that of the parishes, with the difference that actual settlement has had in proportion to topography a somewhat larger influence in fixing the limits of the parishes than of the counties. The effort has been to make a parish include a settlement, or natural group of settlements, and hence the lines have been made to run on the least settled ground and to interfere as little as possible with existent land grants. The latter end has been most easily and successfully attained by the simple device of using land grant lines as the parish boundaries, and the great majority of our parish boundaries are thus formed in whole or in part. Since the grant lines are determined more or less by topography (as at right angles to the rivers, etc.), so indirectly in this way are the parish lines affected by topography. This has moreover the additional advantage that the parish lines are thus already run and marked out, at least in their more important parts in lands already settled, though such lines are often extended by law far into wilderness lands, (in order to include all of the province in parishes), in which case they are not run and marked. In fact, so far as I know, no parish lines have ever been specially run out and marked as such. From the first the parishes have always been laid out within certain counties, none of them lying in two counties except temporarily during changes in county lines, and hence county lines are also parish boundaries, although originally

[1] In actual practice the word parish only is used for these divisions in New Brunswick, town having in this sense only an official use, and being restricted in practice to the eight incorporated towns. It is the English custom to use parish and the American to use town, and the fact that New Brunswick uses parish while most of the other Canadian provinces use town or township is due no doubt, as Mr. George Johnson has pointed out (Place-names of Canada, Ottawa, 1897) to the strong English sympathies of New Brunswick, resulting from the strong Loyalist element in her population. In many respects New Brunswick is the most English of the Canadian Provinces.

they were only partially so, since most of the counties contained in 1786 much land not assigned to any parish. Where land grant boundaries are not used for parish lines, compass lines following the more important meridians (true or magnetic, north or east, 45° lines, etc.), and many such lines are to be seen in the parish lines. Natural



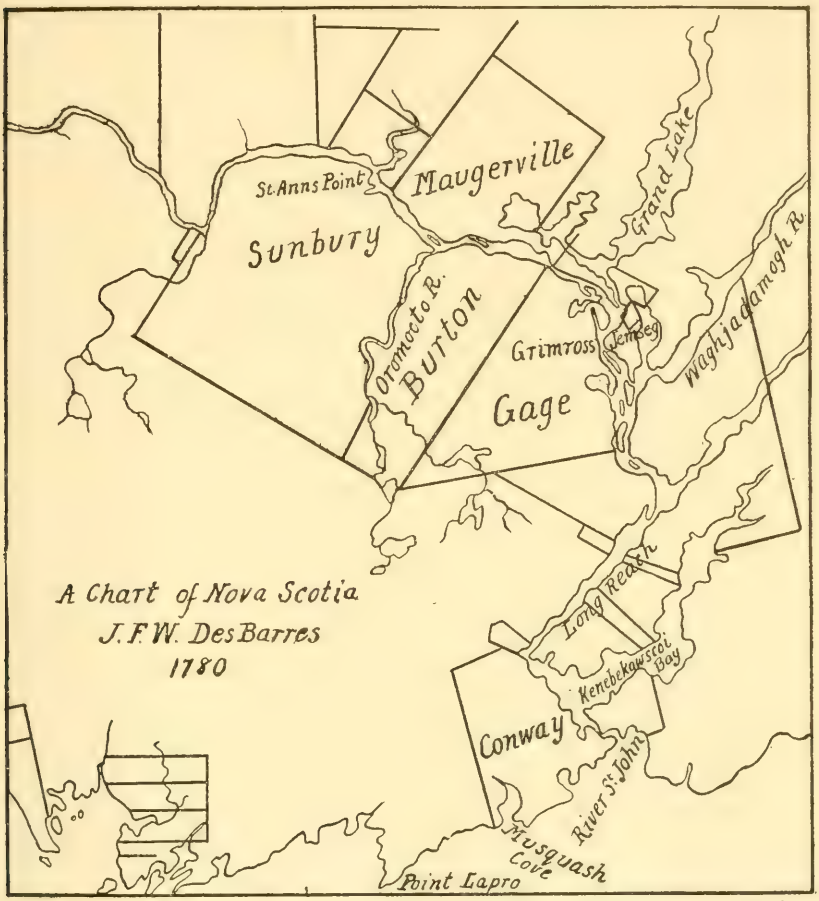
Map No. 40. Townships of Westmorland after Des Barres, 1780. Sketch from original ; × ½.

boundaries have been used in the case of the sea coast and the larger rivers, and in a few instances of the smaller streams.

In some of the parishes, particular settlements have become so populous that they have sought and obtained the dignity of separate incorporation, with a mayor, council, etc., and to these the name "town" is by popular usage in New Brunswick restricted. The only towns in the province are St. Stephen, Milltown, Marysville, Woodstock, Grand Falls, Chatham, Newcastle, Campbellton. St. John, Fredericton and Moncton are separately chartered as cities.

The parish, like the county lines, owe something, though not much, to inheritance from the preceding period. Thus, of the original parishes of 1786, five in Westmorland, namely Westmorland (Cumberland), Sackville, Moncton, Hillsborough and Hopewell, and two on the St. John, namely Maugerville and Burton, were townships of Nova Scotia, adopted with, or nearly with, their original boundaries. They

are described in the grants of the townships in the Ms. grant books at Halifax and in the New Brunswick copies. They are shown upon a single published map, namely DesBarres chart of 1780, sketches from which are given herewith (Maps Nos. 40, 41).[1] These parishes have since been altered somewhat by the erection of new parishes, etc., but



Map No. 41. The Townships of the St. John, after Des Barres. Sketch from the original; × ½.

some of the old boundaries still persist, and they may be traced by a comparison of the boundaries as given by DesBarres with the modern map (Map No. 1). All of the other parishes of 1786 were, however, new creations based upon the distribution of the earliest settlements.

In some cases parish lines, as we have seen earlier, have determined county lines, as in Gloucester and Restigouche, and in the earlier boundaries of Kent.

[1] As to these maps compare the references earlier, p. 240, and later, p. 447.

The parish lines have undergone very extensive changes since their establishment, which can however be followed very readily through the Acts of the Assembly aided by the early maps, supplemented in certain complicated cases by the original grant plans in the Crown Land Office. For the purposes of this monograph, and in order to keep its proportions, I have thought it best not to attempt to give all these changes in minute detail, though their general character is traced in the synopsis below. In local county histories, however, this minute discussion will be in place, and every such history published in New Brunswick in the future should give such facts, which may be readily traced through the sources above mentioned.

In addition to the civil parishes here treated, there are several in the cities and towns established for ecclesiastical purposes only, but these are not mentioned in the following synopsis.

It is of interest to note what accurate indices the parishes form to the progress of settlement in New Brunswick. The first parishes, as Map No. 35 will show, were entirely along the waterways, mostly on the lower courses of the larger rivers, for it was there the earlier settlements lay. Later they have extended up the rivers and inland (compare Maps No. 39, 1), always following settlement. At first, in 1786, the parishes were in most of the counties simply erected of a certain size to enclose a settlement, leaving a great part, often (as in York and Northumberland), the greater part, unassigned to any parish, and it was not until 1826 that all of the land of all of the counties was finally assigned to parishes. Moreover, the sizes of the parishes at the present day reflect very clearly the density of settlement. Where they are small and numerous, as in Kings County, there is the population dense, while the great parishes of Stanley, Gordon, Northesk, Southesk, Lorne, Eldon, indicate the great wilderness area of the province, and the smaller wilderness areas are similarly indicated. There is much more of local interest in this correlation of parish evolution with the progress of settlement than I have tried to bring out, but we are concerned here rather with broader principles, and the details, being of strictly local interest, are more in place in local county histories.

The very interesting origin of the nomenclature of the parishes has been traced in the Monograph on Place-Nomenclature, but some of the results there given need modification and extension (later to be offered) in consequence of later studies. Some needless duplications occur in the names. Thus, three parishes, St. John, Westmorland and Madawaska have the same names as their counties; one name, Simonds, is exactly duplicated (in St. John and Carleton); while Carleton County has a Kent parish and Kent County has a Carleton parish.

Synopsis of the Parish Lines of New Brunswick.

In the following synopsis, the names of the original parishes are printed in capitals. The changes may be followed in general by the aid of the maps given in this paper (Nos. 35, 39, 1). A reference to contemporary history will show, in practically every case, that the formation of a new parish is the result of the formation or growth of a particular settlement.

ST. JOHN COUNTY, 1785.

The three original parishes, with the city of St. John, included all of the county, leaving no unassigned lands, the only county, except Kings, in which this was the case.

CITY OF SAINT JOHN, chartered May 18, 1785. Included only the present city south of the valley, with the former town of Carleton, but extended in 1889 to include Portland.

(PORTLAND, 1786. Included all west of the present St. Martin's line (except the city), until Simonds was set off in 1839, which left Portland only as the part (approximately) north-west of Marsh Creek until 1889, when it was united with the city of St. John, causing the disappearance of Portland.)

SAINT MARTINS, 1786. As at present, but including also until 1837 part of Alma now in Albert.

LANCASTER, 1786. Included also Musquash, set off in 1877.

Simonds, 1839. Set off from Portland, as at present.

Musquash, 1877. Set off from Lancaster, as at present.

WESTMORLAND COUNTY, 1785.

Included Albert until 1845. The original five parishes were old townships of Nova Scotia, adopted with the original boundaries (on which see earlier, page 430, and Maps No. 40, 41). They included only a part of the county, however, and Dorchester, Salisbury and Botsford were erected to include the remainder. An important change in the line separating the northern from the southern tier of parishes took place in 1896, when the due east line of 1827, as shown on Wilkinson and other maps, was changed to the present lines (frontispiece map) which conform more closely to the lines of the original townships.

WESTMORLAND, 1786. The New Brunswick portion (including the greater part) of the old township of Cumberland. Altered in 1827 to the form shown on Wilkinson and on Loggie, where it has its original western boundary, but lacks its northern, and again altered in 1896 to its present form, in which it has its old northern but not its western boundary, for in that year its western part was placed in Sackville.

SACKVILLE, 1786. The old township (page 430, Map No. 40), including a small portion of Botsford until 1805, a part of Shediac until 1827, enlarged by a part of Westmorland and portions of Shediac and Botsford in 1896.

[HOPEWELL, 1786. Since 1845 in Albert, which see.]

[HILLSBOROUGH, 1786. Since 1845 in Albert, which see.]

MONCTON, 1786. The old township,[1] less extensive than at present, but enlarged to nearly its present limits in 1835.

Dorchester, 1787. Set off from the unassigned land between Sackville and Moncton, and included most of Shediac until 1827, and a part of Moncton until 1835.

Salisbury, 1787. Set off to include unassigned land west of Hopewell and Hillsborough; partly included in Albert in 1845, which portion now forms Elgin and part of Alma.

Botsford, 1805. Set off from Sackville and unassigned lands nearly as at present, but including a small part of Shediac, enlarged in 1854 by adoption of the due east line from Fox Creek as its southern boundary, as shown on Wilkinson and on Loggie, but restricted again in 1896 to its present (which are nearly its original) limits.[2]

Shediac, 1827. Set off from Dorchester, Sackville, and a small part of Westmorland, nearly as at present, except for the change of its southern boundary in 1896 from a due east line to the present position.

CHARLOTTE COUNTY, 1785.

The original seven parishes included only a part of the county, which was not all assigned to parishes until 1869 (possibly 1814).[3] Their boundaries were adopted almost entirely from the lines of the great grants made here in 1784 to the Loyalist Associations (compare Monograph of Historic Sites, 338 and Map No. 34).

SAINT STEPHEN, 1786. As at present, but with its north line extended to the St. Croix until 1813, when it was enlarged northward to the extended north line of Saint David. But in 1823, it was reduced to nearly its present limits by the erection of Saint James, and further by the erection of Dufferin in 1873.

---

[1] Strictly the boundaries would have fallen about as shown on Map No. 35, but the later maps show that it was assumed to be bounded northerly by the county line.

[2] On Baillie's and other maps, Westmorland is extended to occupy the angle between Sackville and Botsford.

[3] The Act of 1814 extending Saint Patrick and Saint George northward to the county line, did not so extend Pennfield, but such an extension seems to have been assumed, for it appears on all maps even including Wilkinson. I can, however, find no legal justification for it, except that, as its northern boundary in 1786 was the extended northern line of Saint George, the removal of the latter northward may have been thought to carry the northern boundary of Pennfield with it.

SAINT DAVID, 1786. Roughly as at present, altered in details by changes in the Cape Ann Association grant on which it was founded.[1]

SAINT ANDREWS, 1786. Approximately as at present, but including Saint Croix until 1874.

SAINT PATRICK, 1786. Approximately as at present in its southern part, but less extensive northward; extended northward in unassigned lands to the county line in 1814, and hence including Dumbarton until 1856.

SAINT GEORGE, 1786. Approximately as at present in its southern part, but only about half its present extent northward; extended northward to the county line in 1814.

PENNFIELD, 1786. Approximately as at present, but including Lepreau until 1859. Assumed to extend nortward to the county line after 1814.

WEST ISLES, 1786. As at present, but including Campobello until 1803, Grand Manan until 1816, Moose, Frederick and Dudley Islands until transferred to the United States in 1817. (See page 290).

Campobello, 1803. Set off from West Isles as at present.

Grand Manan, 1816. Set off from West Isles as at present.

Saint James, 1823. Set off from unassigned lands and from a part of Saint Stephen, as at present.

Dumbarton, 1856. Set off from Saint Patrick, as at present.

Lepreau, 1859. Set off from Pennfield as at present.

Clarendon, 1869. Set off from unassigned lands (or from Pennfield and Lepreau), as at present.

Dufferin, 1873. Set off from Saint Stephen, as at present.

Saint Croix, 1874. Set off from Saint Andrews as shown by Loggie, but altered to present boundaries (Map No. 1) in 1896.

NORTHUMBERLAND COUNTY, 1785.

The two original parishes included only a small portion of the county. Some of the later parishes were subsequently included in Kent, Gloucester and Restigouche.

NEWCASTLE, 1786. At first very extensive (Map No. 35) and not subdivided until 1814; it originally included a small part of the present Alnwick, part only of the present Newcastle, part of Northesk and of Southesk, and all of Derby, part of Blackville, all of Nelson, Glenelg, Hardwicke and Rogersville, and all of the present Kent County except the rear of Huskisson and Harcourt. Given its present limits in 1814, except that its western line was moved a little westward in 1824.

ALNWICK, 1786. Included part of Newcastle and part of Northesk, and part of Saumarez and Bathurst in Gloucester until 1814, when it received exactly its present limits.

[Wellington, 1814. Now in Kent, which see.]

[1] The block on which St. David parish was founded was re-granted four times, in 1790, 1797, 1800 and 1810 (Courier Series, CXVI), with somewhat varying boundaries. The present form shown on our maps appears to rest on the 1797 grant, while the form shown on the 1786 map (Map No. 34), of course is based on the 1784 grant.

[Carleton, 1814. Now in Kent, which see.]

Glenelg, 1814. Included most of Nelson[1] and Hardwicke until 1851, and small portion of Rogersville until 1900.

Chatham, 1814. Exactly as at present.

Nelson, 1814. Very much smaller than at present, but enlarged to present limits in 1854, and including Derby until 1859, and Rogersville until 1881[1]

Ludlow, 1814. About as at present, but including Blissfield and Blackville until 1830, and most of Huskisson and Harcourt until 1854. Its northern line was moved somewhat to the north as at present in 1830.

[Saumarez, 1814. Now included in Gloucester, which see.]

[Beresford, 1814. Now included in Gloucester and Restigouche, which see.]

Northesk, 1814. As at present, but including Southesk until 1879; a slight change in its southerly line in 1830.

Blissfield, 1830. Set off from Ludlow, as at present.

Blackville, 1830. Set off about as at present from Ludlow, but including most of Harcourt and Huskisson in Kent until 1845.

Hardwicke, 1851. Set off as at present from Glenelg.

Derby, 1859. Set off as at present from Nelson.

Southesk, 1879. Set off as at present from Northesk.

Rogersville, 1881. Set off nearly as at present from Nelson, with slight addition from Glenelg in 1900.

KINGS COUNTY, 1785.

The four original parishes included all of the county. Their boundaries were re-arranged and considerably altered in 1795 with the admission of three new ones. The lines of the eastern parishes were complicated by the changes in the eastern county line.

WESTFIELD, 1786. Nearly as at present, but with a change as at present in the south-east angle in 1795.

SUSSEX, 1786. Included also the present Rothesay and Upham, the southern parts of Norton and Hampton, and portions of Hammond and Studholm. By the removal of the county line eastward in 1787, it was made to embrace also Hammond, Cardwell and Waterford; in 1795 it was made to include the present Studholm and Havelock, but to exclude Hammond, Rothesay, Upham and its parts of Hampton and Norton.

SPRINGFIELD, 1786. Included parts of Studholm, and after the removal of the county line eastward in 1787, the present Havelock, but it was restricted to its present limits in 1795, and given exact present form in 1899.

---

[1] There is a great inconsistency in the Act of 1814, in the boundaries between Nelson and Glenelg, fully reflected in Baillie's and other maps of the time. Glenelg's western line is that of Carleton extended, which would bring it almost to the present western line of Nelson. On the other hand, Nelson's eastern line is given as the western line of Chatham, and presumably that extended, which would bring it to its present position. Hence Glenelg would overlap Nelson through nearly the entire extent of the latter, and as it was formed first, it would reduce the latter to a narrow strip—as it is shown on the maps above mentioned.

KINGSTON, 1786. Included Greenwich, Kars and part of Norton.

Norton, 1795. Set off from Sussex and Kingston, by a rearrangement of their boundaries.

Greenwich, 1795. Set off from Kingston as at present.

Hampton, 1795. Set off from Sussex and Kingston by a rearrangement of lines, but included the present Rothesay, Upham and Hammond.

Upham, 1835. Set off from Hampton, but included Hammond until 1858, altered to present form 1897.

Studholm, 1840. Set off from Sussex, but included Havelock until 1858.

Havelock, 1858. Set off from Studholm as at present.

Hammond, 1858. Set off from Upham with an alteration in its northern line in 1874.

Kars, 1859. Set off from Kingston as at present.

Rothesay, 1870. Set off from Hampton as at present.

Cardwell, 1874. Set off from Sussex as at present.

Waterford, 1874. Set off from Sussex as at present.

QUEENS COUNTY, 1785.

The four original parishes not only occupied practically all of the county as erected in 1786, but extended beyond it, as shown by Map No. 35. They were brought within it, with additional unassigned land by the change in the eastern county lines in 1787.

WICKHAM, 1786. Included also Johnston until 1839, part of Cambridge until 1852. Extended beyond the county into Westmorland until 1787.

WATERBOROUGH, 1786. Included Canning until 1827, part of Cambridge until 1852, and a little of Chipman until 1835, and extended to include part of Chipman as at present in 1896.

HAMPSTEAD, 1786. Included also part of Petersville until 1838.

GAGETOWN, 1786. Included also part of Petersville until 1838.

Brunswick, 1816. Erected to include unassigned lands in eastern part of the county; roughly as at present, but including most of Chipman until 1835.

Canning, 1827. Set off from Waterford, included a small part of Chipman until 1835.

Chipman, 1835. Set off from Brunswick and a part of Canning, and including until 1896 the eastern part of Waterborough.

Petersville, 1838. Set off from Hampstead and Gagetown, nearly as at present.

Johnston, 1839. Set off from Wickman as at present.

Cambridge, 1852. Set off from Wickham and Waterborough as at present.

YORK COUNTY, 1785.

The original seven parishes, now partly included in Carleton, embraced only a small portion of the county. Their, and the later, boundaries are complicated somewhat by the fact that some of them fall into Carleton and Victoria erected later. Their boundaries were

in part determined by the lines of the grants to Loyalist regiments (compare Monograph on Historic Sites, 338 and Map No. 34).

FREDERICTON, 1786. As at present.

KINGSCLEAR, 1786. Included also part of New Maryland until 1850, and of Manners Sutton until 1855.

PRINCE WILLIAM, 1786. Included part of Dumfries until 1833, and a small part of Manners Sutton until 1855. Extended westward in 1854, and including part of McAdam until 1894.

[WOODSTOCK, 1786. Now included in Carleton, which see, except a portion, in 1833 made part of Dumfries, and a part of Canterbury since 1855.]

ST. MARYS, 1786. Included part of Douglas until 1824, and part of Stanley until 1846.

QUEENSBURY, 1786. Included part of Bright until 1869.

[NORTHAMPTON, 1786. Now included in Carleton, which see, except the southern part, which in 1833 was erected into Southampton.]

[Wakefield, 1803. Now in Carleton, which see.]

[Kent, 1821. Now in Victoria, which see.]

Douglas, 1824. Set off from St. Marys, and part of Queensbury, later included in Bright ; extended to its present limits northward in 1854.

[Brighton, 1830. Now included in Carleton, which see.]

Dumfries, 1833. Erected from Woodstock to include the part south of Eel River, together with a part of Prince William; included Canterbury until 1855 ; extended westward in 1854.

Southampton, 1833. Erected from Northampton to include all of the latter south of the new county line ; roughly as at present.

Stanley, 1846. Erected from St. Marys and unassigned land, much as at present.

New Maryland, 1846. Erected from Kingsclear and unassigned lands.

Manners Sutton, 1855. Erected from Kingsclear, and Prince William, and unassigned lands, including part of McAdam until 1894.

Canterbury, 1855. Erected from Dumfries and unassigned lands, and including North Lake until 1879.

Bright, 1869. Erected from Queensbury, a small part of Douglas, and unassigned lands, completing the absorption of the latter.

North Lake, 1879. Set off from Canterbury as at present.

McAdam, 1894. Set off from Prince William and Dumfries as at present.

SUNBURY COUNTY, 1785.

The four original parishes took up most but not all of the county.

BURTON, 1786. As at present, but including Blissville until 1834.

LINCOLN, 1786. As at present, but including Gladstone (a part of Blissville from 1834), until 1874.

SHEFFIELD, 1786. About as at present, with some change in rear line.

MAUGERVILLE, 1786. About as at present, but extending only half way to the rear of the county, extension made in 1854.

Blissville, 1834. Set off from Burton and Lincoln as at present, but including Gladstone until 1874.

Northfield, 1857. Set off from unassigned lands, as at present.

Gladstone, 1874. Set off from Blissville as at present.

KENT, 1826.

Erected from the Northumberland parishes of Wellington and Carleton and some unassigned lands. The western parishes are complicated somewhat by the alterations in position of the western county lines. (See Maps 38, 39.)

[NEWCASTLE, 1786. Until 1814 included all of Kent, except the western angle, then unassigned. Now restricted to Northumberland, which see.]

Wellington, 1814. Erected in Northumberland. Included Dundas until 1826, St. Mary and part of St. Paul until 1867.[1]

Carleton, 1814. Erected in Northumberland. Included also all of Richibucto, (Liverpool), St. Louis, Weldford and Acadieville, extended westward to county limit in 1826.

Liverpool (Richibucto, name changed 1832), 1826. Set off from Carleton; included part of Weldford until 1835, and part of St. Louis until 1855.

Dundas, 1826. Set off from Wellington with somewhat larger limits than at present (to river Mahalawodiac), but restricted to present bounds in 1828.

Huskisson, 1826. Erected from unassigned lands in the rear of the then Carleton, and hence very small until extended to its present limits in 1845. (Map No. 39.)

Harcourt, 1826. Erected from unassigned lands in the rear of the then Liverpool and Carleton, and hence very narrow until extended westward with the removal of the county line in 1845 (Map No. 39).

Weldford 1835. Set off from Richibucto, nearly as at present, but enlarged at north-west angle from Carleton, 1854.

St. Louis, 1855. (Called Palmerston until 1866). Set off from Carleton and a small part of Richibucto.

St. Mary, 1867. Set off from Wellington, and including part of St. Paul until 1883.

Acadieville, 1876. Set off from Carleton.

St. Paul, 1883. Set off from St. Mary, with some addition from Harcourt.

GLOUCESTER COUNTY, 1826.

Erected from the Northumberland parishes of Saumarez and Beresford.

[ALNWICK, 1786. Erected in Northumberland; included most of the present Saumarez and southern half of Bathurst until the erection of Saumarez in 1814.]

Saumarez, 1814. Set off in part from Alnwick and in part from unassigned lands; included all of the present county except the present Beresford, until 1826.

---

[1] Baillie's and other early maps following him erroneously extend this parish too far west, making it include the western angle of the present St. Paul.

Beresford, 1814. Erected from unassigned lands in Northumberland. Included also most of the present county of Restigouche until 1826 when Addington was set off restricting it to the present Beresford and Durham, until 1837, when Restigouche was erected, restricting it to the form shown on Wilkinson ; enlarged to its present form by the alteration of the county line in 1881.

(Addington, 1826. Now included in Restigouche, which see.)

(Eldon, 1826. Now included in Restigouche, which see.)

New Bandon, 1831. Set off from Saumarez as at present.

Caraquette, 1831. Set off from Saumarez as at present, but including Shippegan until 1851 and a small part of Paquetville until 1897.

Shippegan, 1851. Set off from Saumarez as at present.

Inkermann, 1855. Set off from Saumarez, but including St. Isidore in part until 1881, and most of Paquetville until 1897.

St. Isidore, 1881. Set off partly from Saumarez and partly from Inkermann as at present.

Paquetville, 1897. Set off from Inkermann with a small portion of Caraquette as at present.

CARLETON COUNTY, 1831.

A part of two of the original parishes of York lay in this county when it was erected, but all the remainder, including all of the present Victoria and Madawaska counties, was unassigned land.

WOODSTOCK, 1786. Erected in York. Included Dumfries in York (then comprising part of Canterbury) until 1833, and part of Richmond until 1853.

NORTHAMPTON, 1786. Erected in York, and included Southampton in that county until 1833; otherwise as at present.

Wakefield, 1803. Erected in York from unassigned lands. Included Simonds (then comprising Wilmot) until 1842, and Brighton (then comprising Peel) until 1830.

Kent, 1821. Erected in York from unassigned lands. Included all York county above the then Wakefield, and hence the present Wicklow (until 1833), and Aberdeen (until 1863), and all of the present Victoria and Madawaska Counties.

Brighton, 1830. Erected from Wakefield, as at present, but including Peel until 1859.

Wicklow, 1833. Set off from Kent as at present.

[Perth, 1833. Now in Victoria, which see.]

[Andover, 1833. Now in Victoria, which see.]

[Madawaska, 1833. Now in Madawaska County, which see.]

Simonds, 1842. Set off from Wakefield, and including Wilmot until 1867.

Richmond, 1853. Set off from Woodstock and unassigned lands.

Peel, 1859. Set off from Brighton.

Aberdeen, 1863. Set off from Kent, and in small part from Brighton as at present.

Wilmot, 1867. Set off from Simonds, as at present.

RESTIGOUCHE COUNTY, 1837.

This county includes no part of any of the original parishes, but was erected from a part of Gloucester. Its western boundary was the extension of the west line of Northumberland until 1854, when it was replaced by the present lines, which include a part of the Quebec-New Brunswick boundary settled in 1851, and marked in 1855. From 1826 to 1839, the parish boundaries were rivers, replaced in the latter year by the present north and south lines.

(Beresford, erected in Northumberland, 1814. Now limited to Gloucester, which see, but covered all of the present Restigouche to the extension of the Northumberland west line until 1826, when Addington and Eldon, which see, were set off.)

Addington, 1826. Set off in Gloucester from Beresford, to include the land between Benjamin and Upsalquitch Rivers, hence until 1839, including parts of the present Colborne and Dalhousie, embracing Balmoral.

Eldon, 1826. Set off in Gloucester to include the land west of the Upsalquitch. Its western boundaries changed with the interprovincial and county lines. In 1876 it was officially merged with Addington and disappeared, but was restored with its old bounds as at present in 1896.

Durham, 1839. Erected to include the part of Beresford falling within the new county of Restigouche, but included also a part of the present Beresford in Gloucester until the change in this part of the county line in 1881.

Colborne, 1839. Set off from Addington in part, as at present.

Dalhousie, 1839. Set off from Addington in part, as at present, but including Balmoral until 1876.

Balmoral, 1876. Set off from Dalhousie as at present.

VICTORIA COUNTY, 1844.

None of the original parishes of 1786 extended to this county, which consisted of unassigned lands in York until 1821, when it was included in the parish of Kent.

[Kent, 1821. Erected in York from unassigned lands, (see page 440), and included all Victoria and Madawaska until 1833, when Perth, Andover and Madawaska were separated from it.]

Perth, 1833. Included also the present Gordon, and parts of Lorne and Drummond.

Andover, 1833. Included also the present Grand Falls until 1852.

[Madawaska, 1833. Since 1873 included in the County of Madawaska. Included until 1850, everything north of the present village of Grand Falls, and hence most of Drummond and Lorne.]

[St. Leonard, 1850. Since 1873 included in Madawaska, which see; included most of the present Drummond and Lorne.]

Grand Falls, 1852. Included also a large part of the present Drummond, Gordon and part of Lorne ; and altered in 1863 to include part of St. Leonard, restricted by the erection of Gordon (including Lorne) in 1863.

Gordon, 1863. Set off from Perth and Grand Falls. Included Lorne until 1871.

Lorne, 1871. Set off from Gordon.

Drummond, 1872. Set off from Grand Falls and St. Leonard.

ALBERT COUNTY, 1845.

Two of the original parishes of Westmorland fell within this county.

HOPEWELL, 1786. Erected in Westmorland, from an old Township. In 1837 the part cut off from St. John Co. by change in the county line (now part of Alma), was added to it. Included Harvey until 1838.

HILLSBOROUGH, 1786. Erected in Westmorland from an old Township. Included Coverdale until 1828.

[Salisbury, 1787. Extend formerly into Albert, including Elgin and part of Alma.]

Coverdale, 1828. Set off from Hillsborough, and extended west to the county line in 1845.

Harvey, 1838. Set off from Hopewell with addition of a portion of St. John County, and included Alma until 1855.

Elgin, 1847. Set off from Salisbury.

Alma, 1855. Set off from Harvey.

MADAWASKA COUNTY, 1873.

None of the original parishes extended to this country, which consisted of unassigned lands in York until it was included in Kent.

[Kent, 1821. Erected in York, later included in Carleton. Included all of this county, earlier consisting of unassigned lands.]

Madawaska, 1833. Erected in Carleton, later included in Victoria. Included all north of the present Perth and Grand Falls until 1850, when St. Basil and St. Leonard were set off; and in 1877, St. Francis, St. Hilaire and St. Jacques were set off, leaving Madawaska separated into two portions as shown on our maps.

St Leonard, 1850. Included most of the present Drummond and Lorne until 1863, and part of St. Anns until 1877.

St. Basil, 1850. Much as at present, but including a part of St. Anns until 1877.

St. Francis, 1877. Erected from Madawaska as at present, but including Clair until 1900.

St. Jacques, 1877. Erected from Madawaska, much as at present.

St. Hilaire, 1877. Erected from Madawaska, as at present.

St. Anns, 1877. Erected from parts of St. Leonard and St. Basil.

Clair, 1900. Set off from St. Francis, as at present.

(3). Other Boundaries.

In addition to the county and parish lines, there are certain other boundaries in New Brunswick needing mention as follows:—

(*a*) *Land Grants.*—As we have seen, these contain potential parish and even county boundaries. From the present point of view, these fall into four categories, (1) the grants of lots made for settlement to individuals, whether individually or in associations or groups. These are shown fully on the plans in the Crown Land Office at Fredericton, where they are kept in the best of order and made freely accessible to every inquirer. Lists of some of the more important of those connected with our earlier history are given in a preceding monograph with an illustrative map, and for 1786 they are shown upon the very important accompanying Map No. 34. Several maps since then have shown the extent of the granted lands as a whole in the province, notably the fine Baillie and Kendall map of 1832, the Timber Lands Map of 1875 (for a part of the province), and the Loggie Map of 1884. (2) Certain large blocks of land have been laid out for sale to Land Companies. The best example of these is the great tract granted in York to the New Brunswick and Nova Scotia Land Company in 1835, and shown upon most modern maps, such as Wilkinson's and Loggie's. (3) Blocks have been laid out at various times for settlement by immigrants. Of these a number were surveyed in 1856 and are represented upon an excellent little map of 1857, probably made to accompany Perley's "Handbook of Information for Emigrants to New Brunswick," and they are shown also upon Wilkinson's map. Some of them, Balmoral and Clarendon, became later the centers of parishes. Still later, tracts have been laid out in various parts of the province, all of which are very clearly shown upon a map by Loggie in the pamphlet "Information for Intending Settlers," (Fredericton, 1879). The names of these tracts with their interpretation may be found in the Monograph on Place-nomenclature, page 208. While as a rule these settlement-tracts have been laid out within the bounds of counties and parishes, this has by no means always been the case, since their location has been determined by quality of the land, etc. Of an analogous character was the grant of Inglewood Manor to Moses Perley in 1837, the somewhat irregular bounds of which are represented upon a map issued by the Inglewood Fish and Game Association, but upon no other printed map known to me. (4) Great grants including nearly all wild lands in the counties of Victoria and Madawaska have been made to the New Brunswick Railway Company; the boundaries of these grants are shown on the Timber Lands Map of 1875. In all

cases in New Brunswick, the boundaries of land grants are run out and marked.

(*b*) *Timber Blocks.*—The larger part of New Brunswick consists of wilderness land, the property of the government which derives a considerable part of its revenue from the sale of timber therefrom. To facilitate the leasing of these lands the government has, for many years past, been having the timber lands divided into regular areas by true north and south lines, forming blocks in some cases three, in other cases five miles square. These surveys, which are the chief, and aside from traverses of the principal rivers, practically the sole source of information as to the topography of ungranted parts of the province, have been gradually extended until they cover nearly the entire province. The lines are blazed out upon trees. Some of these blocks, with plans for others, are shown upon the Timber Lands Map of 1875, but are not on any other published map known to me.

(*c*) *Fishery and Mining Limits.*—By the present laws of the province certain properties are leased for fishing purposes along the streams and lakes, and certain areas are upon application, set aside, on which individuals may search without interference for minerals. Boundaries are assigned with such privileges but they are of a temporary nature and are not marked out on the ground.

(*d*) *Electoral, School, Road, Health, Ecclesiastical, Society and similar Districts.*—The province is divided into certain divisions for administrative purposes in connection with elections, school inspection, etc. Such divisions, however, are usually made to correspond with county and parish boundaries, and hence are already marked out by existent boundaries. The electoral districts are shown in the official electoral atlas published by the Dominion Government. Ecclesiastical districts correspond more or less accurately to the county and parish lines, as do health and road districts. In some societies, however, such as the Free Masons, the boundaries are independent of these.

(*e*) *Physiographic Divisions.*—For scientific purposes it is needful to have a recognized division of the province into areas convenient for scientific study and as natural in their topography as possible. For this purpose a division by river basins, corresponding roughly with the counties, but bounded by the natural lines of the watersheds has been found convenient, and has been used in the detailed description of Historic Sites in the preceding monograph of this series. The divisions are described in more detail, and are mapped in the Bulletin of the Natural History Society of New Brunswick, XVIII, 233.

It is here interesting to note that an earlier division into districts, bounded, however, not by watersheds, but by rivers, was used by Thos.

Baillie in his Account of the Province of New Brunswick in 1832, and they are shown upon his map in that work. These divisions are, however, nearly identical with those proposed by Hurd in his report on county lines already referred to, and are shown upon the map to illustrate it, and reproduced in this paper (Map No. 37).

APPENDIX.

Sources of Information.

The sources of the present work lie to a much greater degree than in the case of its predecessors in printed works. Nevertheless, in its preparation I have had the invaluable aid of several friends to whom I desire to make my most grateful acknowledgements. In particular I must express my obligations to Rev. W. O. Raymond, who has not only for several years past favored me with various notes and suggestions upon the subject, but also with unsurpassed generosity, has placed unreservedly at my disposal his most valuable collection of Ms. from the Chipman and Winslow papers, relating to the International boundaries, including nearly complete sets of the voluminous arguments, evidence, etc., of the agents of the various commissions to determine those boundaries. In addition, he has loaned me many of his own notes collected, I imagine, for the purpose of himself treating this attractive subject ; and it is only the fact that the discussion of the International boundaries forms an integral part of the plan of the present paper and series of papers which has justified me in preparing this work myself instead of leaving it to him for better treatment. I have also had the advantage at many points of the friendly aid and advice of Mr. Victor H. Paltsits of the Lenox Library, who has always been ready to make available to me the resources of that great library. Mr. James Vroom has given me much needed aid in the tracing of the puzzling parish boundaries and in other matters. And upon lesser points I have received cheerful co-operation from several others.

So far as printed authorities are concerned, they have for the most part been amply described under the respective sections, and are listed in the bibliography below. As a general treatment of the boundaries of New Brunswick, this work has no predecessor aside from a synoptical sketch of the subject by myself published in 1898 (in Canadian History Readings). Indeed, from a New Brunswick point of view, there is almost no boundary literature of an historical character aside from the controversial pamphlets contemporary with the original discussions. Thus, of all the voluminous literature of the International

boundary disputes, there is, except for scanty references in local works, nothing by any New Brunswicker ; while the history of the Quebec, of the Nova Scotia, of the County and Parish Boundaries, has hitherto been entirely unwritten. Most important of works relating to our boundaries is unquestionably Professor J. B. Moore's "History and Digest of the International Arbitrations to which the United States has been a party," which treats so fully and judiciously all of the International boundary controversies in which New Brunswick has been concerned, as to well-nigh exhaust that subject from the general point of view. Next to this come the summaries in Winsor's America, invaluable bibliographically and cartographically, but not always immaculate in statement of minor facts. Of much value too are the recently published Winslow Papers, with their scholarly annotations, the most important volume which has yet appeared upon New Brunswick history. These few works represent one, but a very valuable one, of three classes of literature relating to our boundaries, the other two of which include respectively the original charters and other documents on the one hand and the partizan comments upon the other. As to the original documents, I have referred to them often in the text. As to the partizan comments, I have for the most part left them out of attention, as containing nothing new and as being rather of psychological than of historical interest. One may read Washburn's discussion from the American side, and Weatherbe's from the British without being any the wiser as to the merits of the boundary questions, and these are but representatives of an immense literature which is quite negligible in studies whose first aim is to get at the actual facts of a subject.

While I have tried to cover the ground of my subject with some fulness and proportion, I am aware that the study is in many points deficient, and there are some minor points, especially relating to the earlier boundaries, still needing investigation. I am not sure that all the statements in my summary of the parish boundaries are correct, for I have not myself had access to the Acts after 1836, though I hope the errors are few. I have been able to clear up some points of local interest, but among them are two or three of much wider importance. Thus I have been able to prove that the St. Croix of Mitchell's map is not the Magaguadavic as American writers claim to this day, but is really the present St. Croix, and hence that, from every point of view, the decision of the commission in 1798 was perfectly just and correct. Further I have shown that in all probability the western source of the St. Croix of the Alexander Charter and later documents was really the western source of the northern or Chiputneticook branch and not of

the western or Scoodic branch, and that in this respect, too, the decision of that commission was perfect. I have had to take the view that New Brunswick was wrong and Maine was right as to the northwest angle of Nova Scotia, and this, coming from a New Brunswicker, may have some bearing upon the probable merits of that controversy.

The maps illustrating this paper have all been drawn by myself, and every effort has been made to secure accuracy. Certain ones of them, Nos. 17, 20, 21, 34, are very large in the original and have had to be very greatly reduced ; hence the printing upon them, while exact as to spelling, etc., is not the same as on the originals, but proportionally very much larger. Two, No. 40, 41, have been made from sketch tracings, and may not be entirely accurate in details though they are correct in essentials.

In conclusion, it may not be amiss to state here that the plan of the present series of monographs, which are designed to give a comprehensive treatment to the historical geography of New Brunswick, will be fulfilled by the publication of one more, to deal with the historic and physiographic factors determining the distribution of settlement in New Brunswick. This work, together with an appendix to include considerable addenda to the earlier monographs of the series, is now in preparation.

Bibliography and Cartography.

The works and maps used in the preparation of this paper are as a rule so fully described when they are cited that any special bibliography of them is not needed, except in the case of works cited many times by abbreviated titles, of which a list here follows. For such Bibliographies of the subject as exist, consult page 357.

Archives. Annual Reports on Canadian Archives, by Douglas Brymner. Government Publications, Ottawa.

Baillie, Thos. Northern Boundary between New Brunswick and Canada. Appendix to Journals of House of Assembly of N.B., 1844, xcix-cxxvi, map. Also an 8 vo. pamphlet, 34 pp.

[Baillie, Thos.] Supplementary Report on the Boundary Line between Canada and New Brunswick, according to the Royal Proclamation of 1763, and the Quebec Act of 1774. By the Surveyor-General of New Brunswick, Commissioner appointed to assist in exploring and tracing the said boundary. December, 1844. Journals House of Assembly of N.B., 1845. Appendix, 3 maps. Also issued as 8 vo. pamphlet, 16 pp.

Banks, T. C. An Analytical Statement of the Case of Alexander, Earl of Stirling and Dovan. London, 1832.

BAXTER, J. P. Sir Ferdinando Gorges. Boston, Prince Society.

BLUE-BOOK, 1838. Correspondence relating to the Boundary between the British Possessions in North America and the United States of America under the Treaty of 1783. With an Appendix. London, 1838. 100 + 15 pp.

BLUE-BOOK, 1840. Correspondence relating to the Boundary, etc. Part I, 168 pp. ; Part II, 57 + 37 pp., 2 maps.

BLUE-BOOK, 1843. Correspondence relating to the Boundary, etc. 1843. 167 pp. and map. Also some references in Blue book of 1845.

BLUE-BOOK, 1851. Papers relative to the Settlement of the Disputed Boundaries between the Provinces of Canada and New Brunswick. London, 1851. 131 pp., 3 maps.

BOUNDARY MS. Documents used by the Agents in connection with the various Boundary Commissions, formerly belonging to Edward Winslow and Ward Chipman ; now in possession of Rev. W. O. Raymond, St. John, N.B.

BOURINOT, SIR JOHN. Builders of Nova Scotia. These Transactions, new series, V, ii, 1-211.

BURRAGE, H. S. The St. Croix Commission, 1796-98. Coll. Maine Hist. Soc., Ser. 2, VI, 225-251.

CANADIAN HISTORY READINGS. I. St. John, N.B., 1900.

[CHIPMAN, WARD, JR.] Remarks upon the Disputed Points of Boundary under the Fifth Article of the Treaty of Ghent. . . . . St. John, N.B., 1838, 81 + xxxiv pp. Second ed., 1839, 85 + xxvii pp.

COURIER SERIES OF HISTORICAL ARTICLES. A series of articles upon the History of Charlotte County, New Brunswick, which appeared in the St. Croix Courier from 1892-1895.

DAWSON, S. E. The Line of Demarcation of Pope Alexander VI in 1493. These Transactions, V, ii, 467.

FEATHERSTONHAUGH AND MUDGE. Report. Part II of the Blue-book of 1840.

GALLATIN, A. The Right of the United States of America to the North-eastern boundary claimed by them. New York, 1840.

GANONG, W. F. A Monograph of the Place-Nomenclature of the Province of New Brunswick. These Transactions, new series, II, ii, 175.

A Monograph of the Cartography of the Province of New Brunswick. These Transactions, new series, III, ii, 313.

A Monograph of Historic Sites in the Province of New Brunswick. These Transactions, new series, V, ii, 213.

History in Boundary Lines—illustrated by those of New Brunswick. Canadian History Readings (St. John, N.B., I, 129.)

JESUIT RELATIONS. Edited by R. G. Thwaites. 73 vols. Cincinnati, Burrows Bros., 1896-1901.

KILBY, W. H. Eastport and Passamaquoddy. Eastport, 1888.

MEMORIALS. The Memorials of the English and French Commissaries concerning the limits of Nova Scotia or Acadia. 1 vol. 4to. London, 1755.

MÉMOIRES. Mémoires des Commissaires de sa Majesté Très-Chretienne et de ceux de sa Majesté Brittannique, Sur les possessions & les droits respectifs des deux Couronnes en Amerique. Paris, 4to. ed., 3 vols. 1753 and vol. 1757; also 12mo. ed. Paris, and another Amsterdam & Leipzig, 6 vols. 1755.

JEFFERYS, T. Conduct of the French with regard to Nova Scotia. London, 1754.

MOORE, J. B. History and Digest of the International Arbitrations to which the United States has been a party. 6 vols. Washington. Government Printing Office, 1898. Vol. 1 relates to the Boundary questions in which New Brunswick has an interest.

MURDOCH, B. A History of Nova Scotia or Acadie. 3 vols. Halifax, N.S. 1865-1867.

PATTERSON, G. Sir William Alexander and the Scottish Attempt to Colonize Acadia. These Transactions, X, ii, 79.

RIVES, G. L. Selections from the Correspondence of Thomas Barclay. New York, 1894.

SLAFTER, E. F. Sir William Alexander and American Colonization. Boston, Prince Society, 1873.

STATE PAPERS. American State Papers. Foreign Relations, I-VI, Washington, 1789-1828.

STATEMENT on the Part of the United States of the Case Referred . . . . to His Majesty, the King of the Netherlands. Washington, 1829. (Described, with the related documents earlier on page 333.)

WASHBURN, I. The North-eastern Boundary. Coll. Maine Hist. Soc. VIII, 1-107.

WEATHERBE, R. L. The Acadian Boundary Disputes and the Ashburton Treaty. Coll. N.S. Hist. Soc., VI.

WELLS, A. Rapport sur la Ligne Frontière entre la Province du Canada et celle du Nouveau Brunswick. Appendice B to Journaux du Conseil Législatif de la Province du Canada, 1844-45, Vol. 4, 78 pp. and 6 maps.

WINSLOW PAPERS, A.D. 1776-1826. Edited by Rev. W. O. Raymond. St. John, N.B., 1901.

WINSOR, J. The Cartographical History of the North-eastern Boundary Controversy. Proc. Mass. Hist. Soc., Oct., 1887.

Narrative and Critical History of America. 8 vols. Boston.

ROYAL SOCIETY OF CANADA

TRANSACTIONS

SECTION III.

MATHEMATICAL, PHYSICAL AND CHEMICAL SCIENCES

PAPERS FOR 1901

I.—*A New Extensometer.*

BY HENRY T. BOVEY, M.Inst. C.E., F.R.S.C., Etc.

(Read May 22, 1901.)

The purpose of the present paper is to describe a new extensometer, which has been designed with the object of determining the amount of the longitudinal extension or compression of any given length, parallel to the axis, in a horizontal beam loaded transversely.

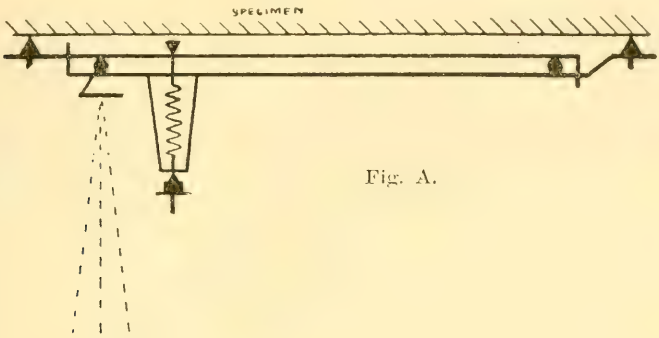


Fig. A.

Fig. B.

The device by which the actual deformation is measured consists of a small mirror, suitably mounted on a roller, which is held between the faces of two overlapping longitudinal steel bars (Fig. A). These bars are designed to have a capacity of 8 to 12 inches in length. Each bar is slotted nearly the entire length and, at one end, is bent at right angles and passes into the slot of the companion bar. At its other end, each bar is also slotted transversely, and pass over pivotted knife edge terminals, held in the desired positions on the face of the specimen, by means of spring fingers. Any extension or compression of the specimen between these knife edge points produces a corresponding movement of the bars, thus causing the partial rotation of the mirror, and so

giving either a positive or negative reading of the scale of the observing telescope, Fig. B.

The two bars are held in contact with the mirror roller by a small suspension spring, which offers a minimum resistance to any longitudinal movement of the bars. This arrangement constitutes one of the novel features of the instrument. Parallelism of the bars in a horizontal position combined with freedom of movement is maintained by making the bent end pass into the opposite slot; parallelism of the bars relatively to the face of the beam is maintained by means of an additional roller placed between the bars as far as possible from the suspension spring. The suspension spring is situated as near the mirror roller as is practicable with the requisite range of movement.

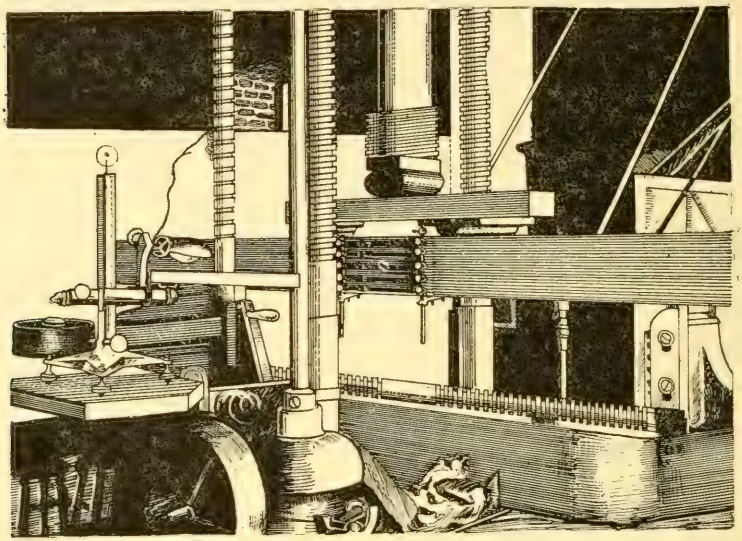


Fig. C.

The frame carrying the mirror, being attached to the top of the roller, is bent down in front of the bars, so that the mirror is thus pivoted directly in front and allows the extensometer to be made less than 1-inch in width—an important consideration when it is desired to use as many instruments as possible at one time. The length of surface over which the distortion is measured with the present instruments may vary from 8 to 12 inches.

The value of the rotation of the mirror produced by the extension or compression in that part of the beam over which it is situated is observed by means of an ordinary reading telescope, with cross-hairs, Fig. C. The telescope is carried on a suitable head, which can be moved

vertically by means of a small windlass at the base. The pillar on which this head is moved up or down to the required position is of triangular section, which prevents any axial movement. The scale is fixed on the head carrying the observing telescope and remains in a constant position relatively to the telescope. A preliminary calibration of the whole of the arrangement is made to determine the distance of the scale from the axis of rotation of the mirror. Thus the exact value of the movement occurring in any one extensometer on the face of the beam, may be read off, by bringing the telescope into line with that particular mirror.

It is not absolutely necessary to have more than one measuring device, which may be shifted from position to position, and the beam subjected to repeated loads, the resulting values obtained in each position being the same as though a number of the instruments were used at one time. In order to save time, however, by diminishing the number of loadings, as many extensometers might be placed on the beam as the width of the beam will allow.

A number of experiments have been made with extensometers of this description and have shown them to be of exceeding delicacy. Small loads of even a few pounds are immediately indicated by the movement of the cross hairs over the scale.

(Of course devices of much cruder design and construction are quite sufficient when larger deformations than those within the elastic limit are produced, and such devices are now being constructed and used in the McGill laboratory.)

The following experiments will, to some extent, indicate the nature of the apparatus and the results seem to justify certain interesting and important inferences.

In these experiments, which are all within the elastic limit, the distance between the extensometer points, i.e., the length under observation, is in each case 8 inches, and the beam supports are 60 inches centre to centre. The loading is of two kinds:

(1) The beam is loaded in the centre (Fig. D);

(2) The beam is equally loaded at two points equidistant from the centre and the loads are such that the maximum bending moment is the same as the maximum bending moment when the load is at the centre (Fig. E).

The deflection was carefully measured in each case, but was so small as to have no appreciable effect upon the 8-in. distance between the extensometer points.

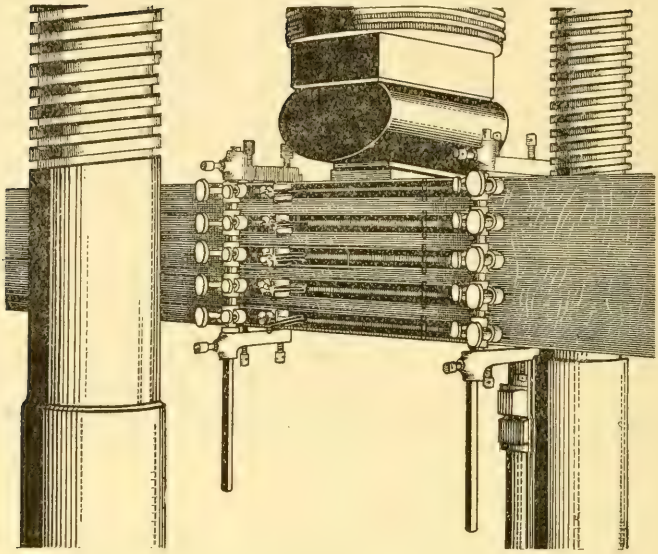


Fig. D.

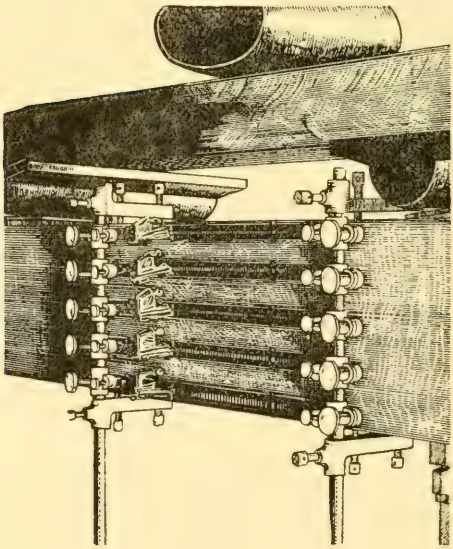


Fig. E.

Table showing mean strain in 7.1-in. × 3.33-in. cast iron beam under three different systems of loading.

Compressive strains +
Tensile " –
Extensometers 1.6-in. c. to c.

The strains are, in each case, the means of *five* observations.

TOTAL STRAINS AT DIFFERENT POSITIONS OF EXTENSOMETERS.

IN MILLIONTHS OF AN INCH.

	Load in lbs.	I.	II.	III.	IV.	V.
Load at centre.	000	000000	000000	000000	000000	000000
	800	+ 234	+ 117	+ 1	– 107	– 227
	1600	+ 465	+ 235	+ 000	– 225	– 456
	2400	+ 688	+ 344	– 003	– 347	– 696
	3200	+ 872	+ 419	– 050	– 514	– 977
	4000	+ 1075	+ 500	– 080	– 666	– 1249
Loads 10-ins. from centre.	000	000000	000000	000000	000000	000000
	1200	+ 249	+ 126	+ 2	– 115	– 240
	2400	+ 505	+ 259	+ 004	– 230	– 474
	3600	+ 710	+ 351	– 023	– 381	– 752
	4800	+ 968	+ 487	– 020	– 494	– 983
	6000	+ 1220	+ 623	– 017	– 612	– 1219
Loads 20-ins. from centre.	000	000000	000000	000000	000000	000000
	2400	+ 277	+ 157	+ 25	– 86	– 204
	4800	+ 502	+ 264	+ 012	– 214	– 452
	7200	+ 743	+ 387	+ 007	– 340	– 698
	9600	+ 984	+ 506	000	– 469	– 947
	12000	+ 1232	+ 625	– 003	– 597	– 1194

Diagrams 1 to 3 have been prepared from the above results, and seem to justify the following inferences:—

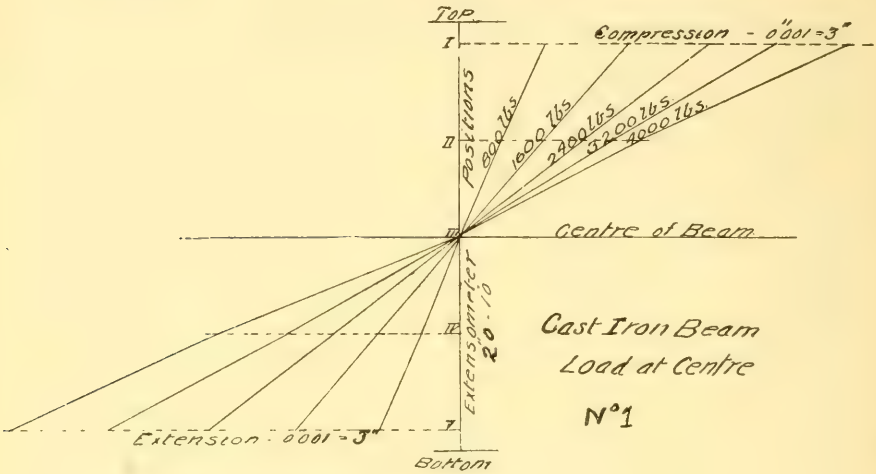
(1) The first set of readings for each of the tests indicates a generally greater deviation from the mean than the subsequent readings. This is particularly noticeable in the case where the loads are 20-ins. from the centre, when the neutral surface moves apparently towards the tension side.

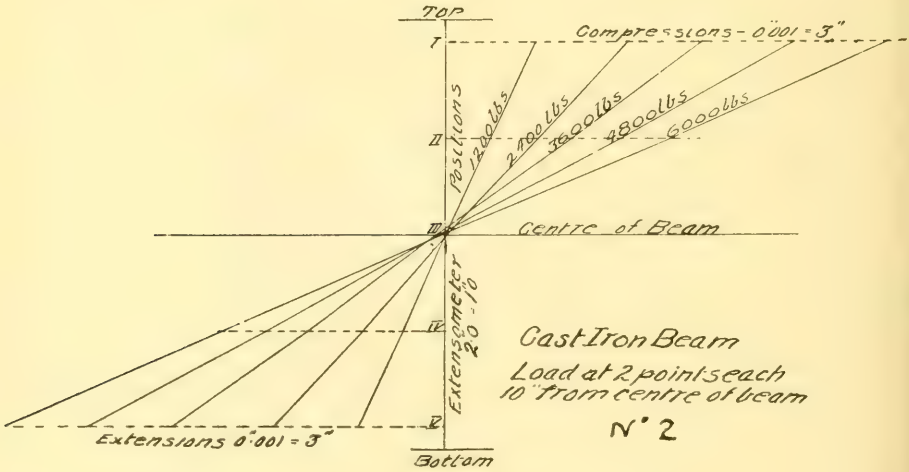
(2) The curves for the load at the centre show less variation in the position of the neutral surface than when the loads are concentrated at equidistant points. The axis is precisely at the mid depth of the

beam up to 2,400-lbs., but beyond this load there is a perceptible movement towards the compression side.

(3) The diagram for the beam under loads 10-ins. from the centre shows a slight movement of the neutral surface towards the tension side for the smaller loads, but under 3,600 lbs. it suddenly moves to the compression side, and then gradually returns towards the centre under still higher loads.

(4) Loads at 20-ins. from the centre show that the neutral surface is much nearer the tension side for the smaller loads, but gradually moves to a position slightly on the compression side for the higher loads.





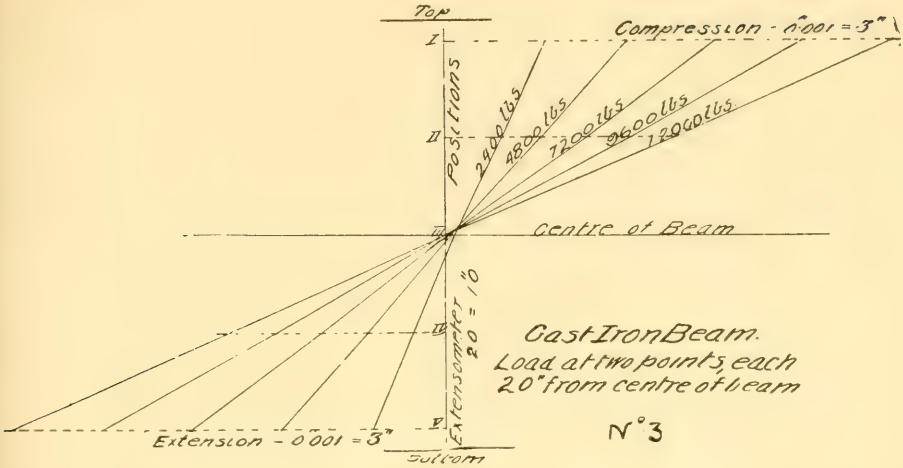


Table showing mean strains in 5.1-in. × 3.48-in. red oak beam, under two different systems of loading.

Compressive strains +
Tensile " –
Extensometers 1.1-in. c. to c.

The strains are, in each case, the means of *four* observations.

TOTAL STRAINS AT DIFFERENT POSITIONS OF EXTENSOMETERS, IN MILLIONTHS OF AN INCH.

	Load.	I.	II.	III.	IV.	V.
Load in centre.	000	000000	000000	000000	000000	000000
	300	+ 1451	+ 666	– 157	– 920	– 1796
	600	+ 2804	+ 1340	– 300	– 1784	– 3434
	900	+ 4069	+ 1961	– 448	– 2611	– 5005
	1200	+ 5240	+ 2589	– 598	– 3417	– 6446
	1500	+ 6419	+ 3179	– 763	– 4220	– 7926
Loads at 7½-ins. from centre.	000	000000	000000	000000	000000	000000
	400	+ 1259	+ 437	– 493	– 1254	– 2200
	800	+ 2730	+ 1178	– 620	– 2165	– 3920
	1200	+ 4072	+ 1873	– 777	– 3030	– 5587
	1600	+ 5392	+ 2588	– 984	– 3883	– 7258
	2000	+ 6741	+ 3375	– 1073	– 4648	– 8829

Table showing mean strains in a 5.9-in. × 4.94-in. white pine beam, under two different systems of loading.

Compressive strains +
Tensile " –
Extensometers 1.3-in. c. to c.

The strains are, in each case, the means of *four* observations.

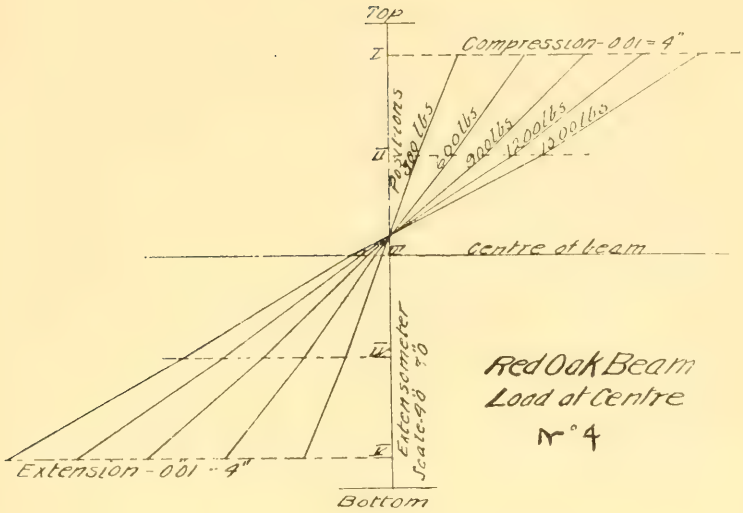
TOTAL STRAINS AT DIFFERENT POSITIONS OF EXTENSOMETERS, IN MILLIONTHS OF AN INCH.

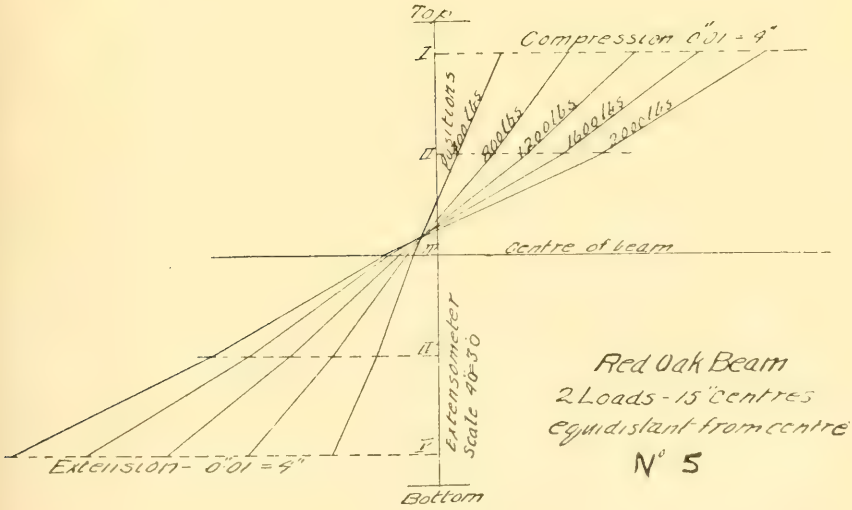
	Load.	I.	II.	III.	IV.	V.
Load in centre.	000	000000	000000	000000	000000	000000
	300	+ 1049	+ 500	– 57	– 592	– 1207
	600	+ 2009	+ 0962	– 090	– 1155	– 2364
	900	+ 2869	+ 1386	– 135	– 1705	– 3440
	1200	+ 3641	+ 1797	– 192	– 2215	– 4435
	1500	+ 4367	+ 2192	– 248	– 2672	– 5385
Loads at 7½ ins. from centre.	000	000000	000000	000000	000000	000000
	400	+ 1084	+ 472	– 199	– 756	– 1406
	800	+ 2211	+ 1070	– 157	– 1352	– 2642
	1200	+ 3251	+ 1575	– 194	– 1979	– 3828
	1600	+ 4271	+ 2071	– 237	– 2546	– 4914
	2000	+ 5306	+ 2579	– 255	– 3059	– 5952

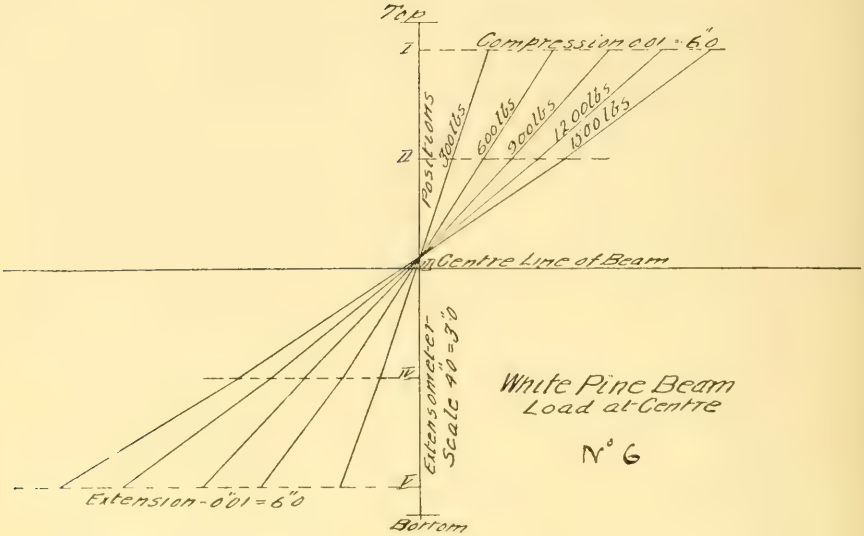
From the above results diagrams 4 to 7 have been prepared, and seem to justify the inferences:

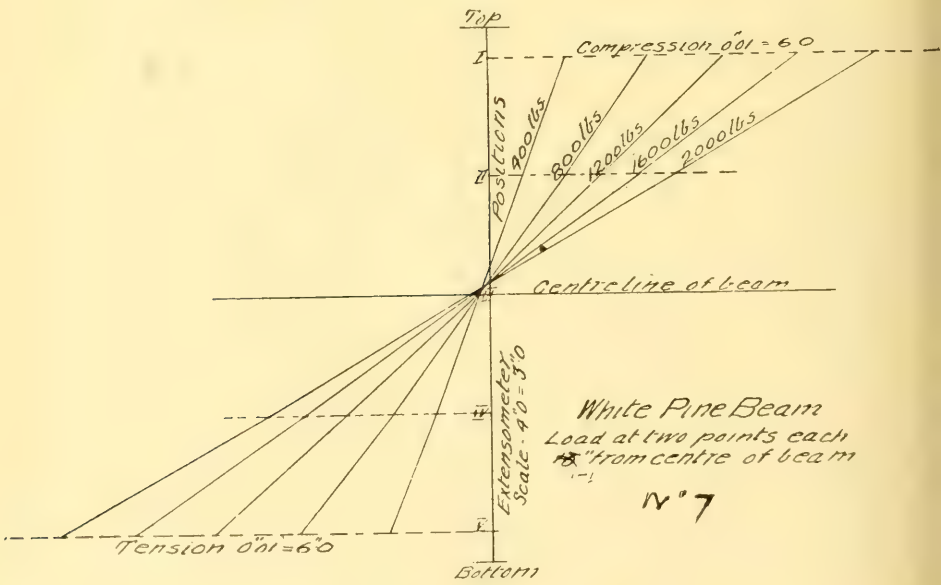
(1) That when a beam is loaded at the centre, the position of the neutral surface, under increasing loads remains practically unchanged and is a little nearer the compression than the tension side.

(2) That when loads are concentrated at points equidistant from the centre, the neutral surface, under the smaller loads, is at some considerable distance from the mid depth on the compression side. This distance diminishes as the load increases, and under the heaviest loads the neutral surface seems to have gradually returned to nearly the same position as when the beam was loaded at the centre.


Top
Compression-0.01=4"
I
II
Positions
400 lbs
800 lbs
1200 lbs
1600 lbs
Centre of beam
III
IV
V
Extensometer
Scale-40-50
Extension-0.01=4"
Bottom
Red Oak Beam
Load at Centre
N° 4


Top
Compression 0.01=4"
I
II
Positions
400 lbs
800 lbs
1200 lbs
1600 lbs
2000 lbs
Centre of beam
III
IV
V
Extensometer
Scale 40-50
Extension-0.01=4"
Bottom
Red Oak Beam
2 Loads-15" centres
equidistant from centre
N° 5


Top
Compression 0.01 = 6.0
Positions
400 lbs
600 lbs
900 lbs
1200 lbs
1500 lbs
Centre Line of Beam
Extensometer
Scale 4'0 = 3'0
White Pine Beam
Load at Centre
N° 6
Extension - 0.01 = 6.0
Bottom


Top
Compression 0.01 = 6.0
Positions
400 lbs
800 lbs
1200 lbs
1600 lbs
2000 lbs
Centre line of beam
Extensometer
Scale 4'0 = 3'0
White Pine Beam
Load at two points each
"from centre of beam
N° 7
Tension 0.01 = 6.0
Bottom

II.—*Soil Temperatures. Observations with Electrical Resistance Thermometers at McGill College, Montreal.*

By Professor C. H. McLEOD, Ma.E., of McGill University.

(Read May 30, 1900.)

The following summary of the observations of soil temperatures for the three years ending May 8th, 1900, is in continuation of the results already communicated to the Section by Professor Callendar and myself. An account of the apparatus employed and the method of reduction will be found in the Transactions of the Society for 1895, 1896 and 1897.

The annual curves for the mean air temperature and for the temperature of the soil at the several depths at which the thermometers were buried, are presented for the three years in a form similar to the charts accompanying the earlier reports.

The annual mean temperature for each year since the commencement of the observations is given below; the year in each case beginning and ending with May 8th.

ANNUAL MEAN TEMPERATURES AT THE SEVERAL DEPTHS TO WHICH THE THERMOMETERS ARE BURIED. (The year extends from May 8 to May 8).

Depth	1895-96	1896-97	1897-98	1898-99	1899-1900	Average
1″	51·48	51·60	50·48	48·59	49·99	50·43
4″	47·12	44·97	46·94	46·46	46·48	46·39
10″	46·65	45·25	45·70	46·85	46·52	46·19
20″	47·17	45·30	45·82	46·75	46·62	46·33
40″	47·00	45·72	45·73	46·99	46·81	46·45
66″	47·00	45·91	45·66	46·97	46 38	46·38
108″	46·82	45·53	45·29	47·53	45·83	46·20
Averages	47·61	46·33	46·52	47·16	46·95	46·91
Air Temperatures	42·65	42·53	43·05	42·79	43 18	42·84
Soil Temp. in excess of air	4·96	3·80	3·47	4·37	3·77	4·07

Thermal Diffusivity.

The value of the thermal diffusivity has been computed for suitable intervals of time covering the entire period now reported on. The results are tabulated below, and are also represented graphically on the accompanying plate. These results show that the value of k/c is, for the lower strata, in general less than the average, but that for a short time in the spring or early summer, the contrary is true. The latter condition probably corresponds to a stage in which the moisture of the melting snow has penetrated to the lower depths, and the upper layers are relatively dryer.

When the ground is protected by snow and there is no percolation, the value of k/c is seen as in former years to be a minimum and very constant, the average value corresponding to ·0015, which, as stated in former communications, may be taken as the value of diffusivity due to pure thermal conduction for the sandy soil in question in a dry condition. All values above this being due more or less to influence from percolation. The normal value for the full depth, under average conditions of soil, during the summer months, may be put at ·0075.

Values of Thermal Diffusivity of the Soil from May 15th, 1897, to May 2nd, 1900.

Period	No. of days	Diffusivity — Depth of Soil. 20″ to 60″	60″ to 100″	20″ to 100″	Rain per day
1897					
May 15 to June 4	20	·0059	·0067	·0063	″·132
June 4 to 19	15	·0119	·0059	·0087	·055
June 19 to July 1	12	·0051	·0052	·0056	·198
July 1 to 15	14	·0059	·0053	·0056	·218
July 15 to 31	16	.....	·0038	·0059	·086
July 31 to August 16	16	.....	·0037	.....	·052
September 21 to October 7	16	·0054	·0017	·0052	·019
October 7 to 23	16	·0049	·0031	·0042	·026
October 23 to November 8	16	·0038	·0033	·0037	·097
November 8 to 23	15	·0040	·0029	·0037	·035
November 23 to December 9	16	·0112	·0038	·0061	·069
1898					
January 3 to February 11	39	·0009	·0010	·0010	·016
February 18 to March 19	29	·0064	·0014	·0026	·038

VALUES OF THERMAL DIFFUSIVITY.—*Continued.*

Period	No. of days	Diffusivity Depth of Soil 20″ to 60″	60″ to 100″	20″ to 100″	Rain per day
1898					
April 12 to 22	10	·0061	·0084	·0064	″·093
April 22 to May 5	13	·0079	·0103	·0088	·015
May 5 to 20	15	·0049	·0077	·0056	·076
May 20 to June 6	17	·0073	·0057	·0067	·087
June 6 to 21	15	·0145	·0047	·0071	·193
June 21 to July 6	15	·0210	·0044	·0091	·171
July 6 to 21	15	·0153	·0030	·0101	·062
July 21 to August 15	25	·0061	·0038	·0047	·074
September 15 to October 1	16	·0030	·0042	·0033	·267
October 1 to 17	16	·0042	·0021	·0037	·152
October 17 to November 1	15	·0041	·0034	·0038	·142
November 1 to 15	14	·0049	·0031	·0041	·030
November 15 to December 1	16	·0071	·0040	·0054	·006
December 1 to 23	22	·0042	·0033	·0037	·025
1899					
December 23, 1898, to January 21	29	·0037	·0027	·0030	·074
January 21 to February 20	30	·0018	·0015	·0016	·004
February 20 to April 3	42	·0021	·0021	·0021	·065
April 3 to 18	15	·0078	·0813	·0236	·082
April 18 to 27	9	·0088	.....	·0098	·016
April 27 to May 5	8	·0058	·0068	·0064	·010
May 5 to 15	10	·0063	·0066	·0064	·047
May 15 to 30	15	·0064	·0065	·0062	·063
May 30 to June 15	16	·0064	·0066	·0065	·063
June 15 to July 1	16	·0023	·0053	·0033	·091
July 1 to 16	15	·0078	.0052	·0065	·283
July 16 to August 5	20	·0045	·0048	·0047	·186
September 5 to 26	21	·0050	.....	·0062	·111
September 26 to October 10	14	·0039	·0031	·0038	·136
October 10 to 26	16	·0038	·0049	·0043	·031

VALUES OF THERMAL DIFFUSIVITY.—*Continued.*

Period	No. of days	Diffusivity			Rain per day
		Depth of Soil			
		20″ to 60″	60″ to 100″	20″ to 100″	
1899					
October 26 to November 4	9	·0026	·0037	·0028	″·323
November 4 to 9	5	·0082	·0045	·0070	·122
November 9 to 24	15	·0048	·0032	·0041	·028
November 24 to December 8	14	·0037	·0024	·0029	·021
December 8 to 23	15	·0069	·0028	·0042	·136
December 20 to January 7, 1900	15	·0035	·0026	·0029	·001
1900					
January 7 to 22	15	·0070	·0020	·0031	·078
January 22 to February 15	24	·0036	·0009	·0014	·136
February 24 to March 21	25	.....	·0013	.....	·005
April 5 to 16	11	·0039	·0186	·0106	·024
April 19 to May 2	13	·0053	·0062	·0055	·030

The accompanying plate will serve to illustrate the form of the curves from which these results have been derived. The heavier lines are the curves for the dates, which limit the periods for which the values of diffusivity have been computed. The lighter lines are the curves for intervening days, and have been used to obtain a better average value of the tangent directions at the upper and lower limits.

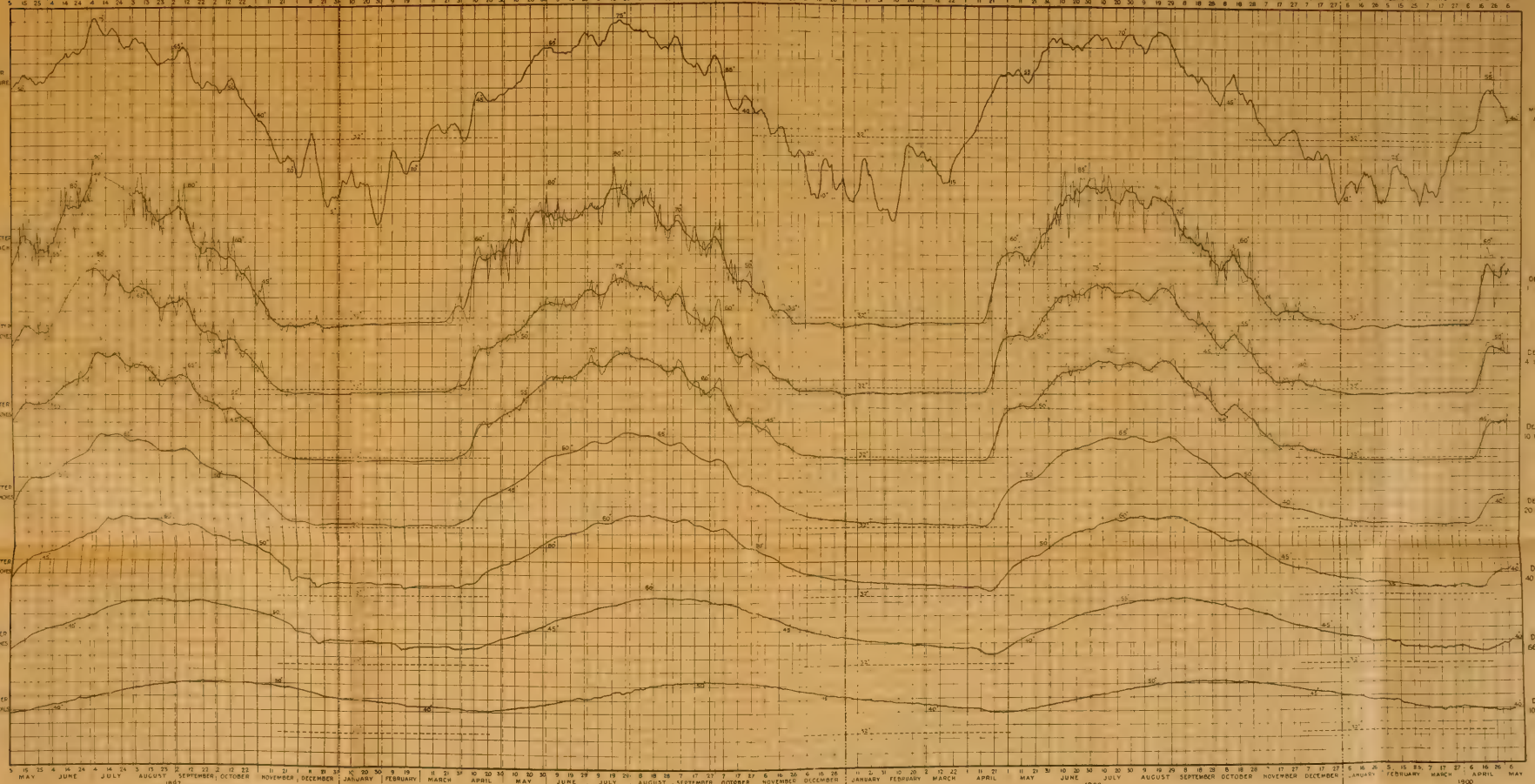
McLEOD,

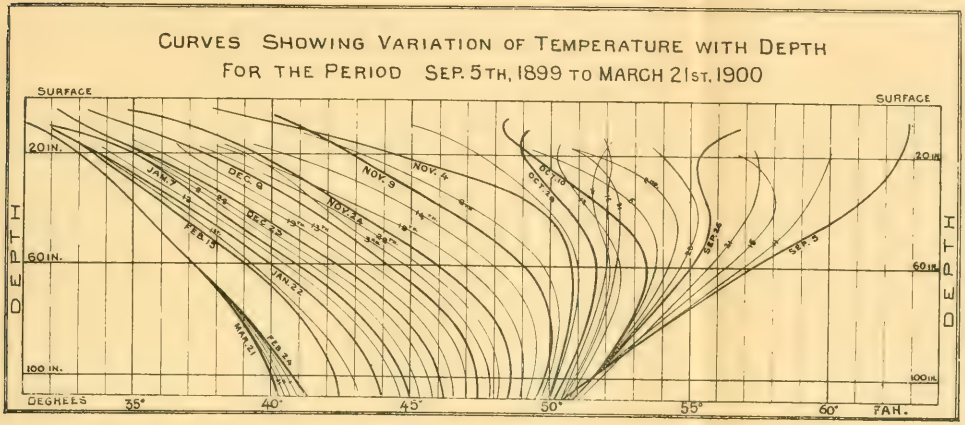
SOIL TEMPERATURES

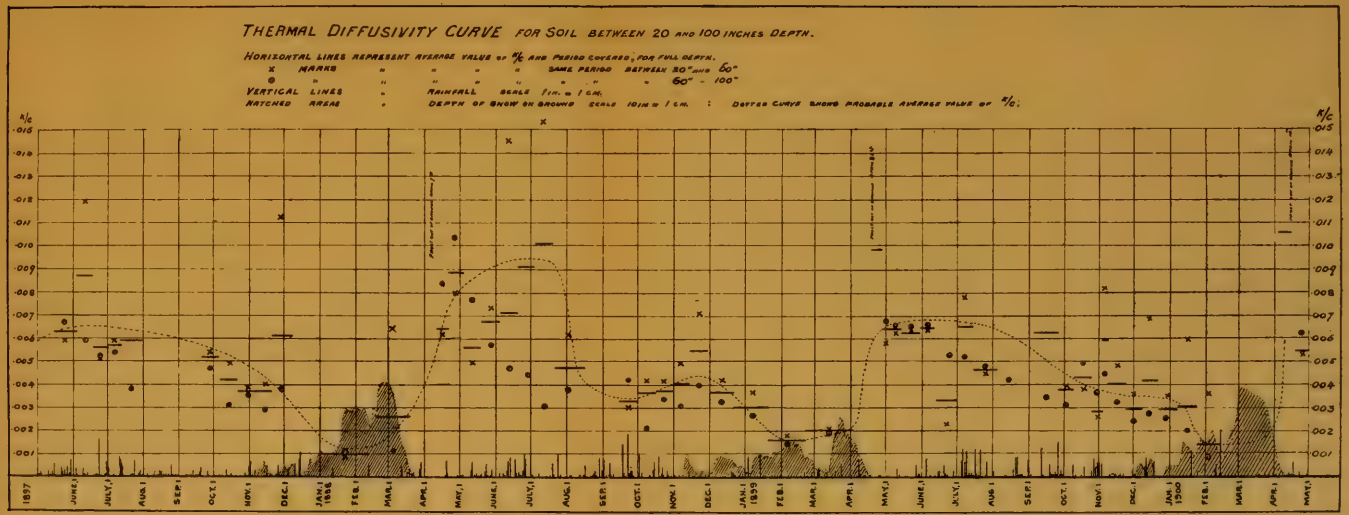
AT McGILL COLLEGE OBSERVATORY - MONTREAL

5TH MAY 1897 TO 5TH MAY 1900.

NOTE - Heavy Lines on the 1, 4 & 10 inch Curves are the 10 day Means.




CURVES SHOWING VARIATION OF TEMPERATURE WITH DEPTH
FOR THE PERIOD SEP. 5TH, 1899 TO MARCH 21ST, 1900
SURFACE
SURFACE
20 IN.
60 IN.
100 IN.
DEPTH
DEPTH
JAN. 7
DEC. 9
NOV. 9
NOV. 4
OCT. 13
OCT. 28
SEP. 22
SEP. 5
NOV. 24
DEC. 23
FEB. 13
JAN. 23
MAR. 21
FEB. 23
DEGREES
35°
40°
45°
50°
55°
60°
FAH.


THERMAL DIFFUSIVITY CURVE FOR SOIL BETWEEN 20 AND 100 INCHES DEPTH.
HORIZONTAL LINES REPRESENT AVERAGE VALUE OF K/C AND PERIOD COVERED, FOR FULL DEPTH.
X MARKS " " " " SAME PERIOD BETWEEN 20" AND 60"
⊙ " " " " " " 60" - 100"
VERTICAL LINES " RAINFALL SCALE 1 IN. = 1 C.M.
HATCHED AREAS " DEPTH OF SNOW ON GROUND SCALE 10 IN = 1 C.M. : DOTTED CURVE SHOWS PROBABLE AVERAGE VALUE OF K/C.
K/C
1897
1898
1899
1900

III.—*The Principles at the Base of Quaternion Analysis.*

By Professor ALFRED BAKER, M.A., of University of Toronto.

(Read May 23, 1901.)

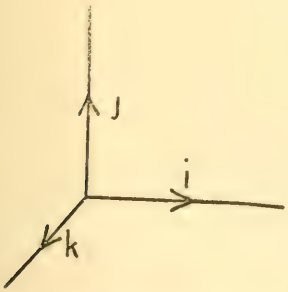
The digits we use in ordinary arithmetic have two meanings. They represent magnitude, and they represent also operations performed on magnitude.

The symbols we employ in quaternion analysis in like manner have two functions, each with a more strongly marked individuality than we ascribe to the symbols of arithmetic.

Corresponding to the use of digits in arithmetic to represent magnitude we have the vector of Quaternions; and corresponding to the use of digits in arithmetic to represent operations we have the quaternion operator.

These two qualities of the quaternion symbol are of course quite distinct. Yet in organizing a workable analysis it is evidently desirable that the laws governing the combinations of the symbols, whichever function they are performing, should not result in analytical contradictions. Thus the form $\alpha\beta$, whether it signifies the operation (on a suppressed vector) which β represents followed by the operation which α represents, or the operation α performed on the magnitude β, should, when translated into another form, be represented by one form and not by two.

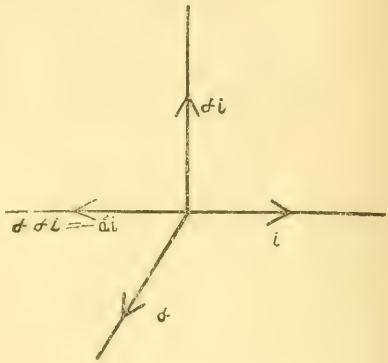
We define a vector as the representative of transference through a given distance in a given direction; or, more generally, as the representative of something which has magnitude and direction; and we accept the convention $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}$ where "$=$" may be best interpreted or read, perhaps, as "is equivalent to".



We define a quadrantal versor as one which has the power of turning a vector through 90°. Thus $ki = j$, where k is the axis which does the turning, or about which the turning takes place, and is written before the vector on which it operates.

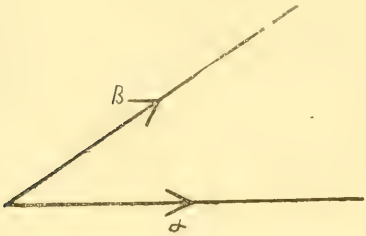
This definition, however, leaves perfectly unintelligible such a combination as α^2 or $\alpha\alpha$, unless $\alpha\alpha$ here are both operators acting on a suppressed vector perpendicular to α, in which case we must plainly have $\alpha^2 = -a^2$ to be in accord with well-recognized analytical forms, the previous defini-

tion of a quadrantal versor being accepted. The annexed figure explains this.



If, however, in $\alpha\alpha$ or α^2, the α to the right represents a vector and that to the left an operator, we must for this case invent a fresh definition, and our definition is that $\alpha\alpha$ or α^2 is $-a^2$, suggested manifestly by the fact that this is what α^2 gives when both α's are operators.

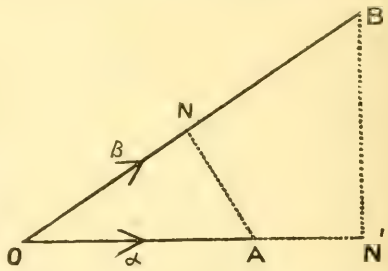
Our definitions up to the present leave perfectly unintelligible such a combination of symbols as $\alpha\beta$, where α and β are not at right angles to each other, whether α and β are both operators acting on a suppressed vector, or α an operator acting on the vector β.



We must therefore again have recourse to our privilege of defining, and we select as our definition either of the two following, both definitions giving the same result:

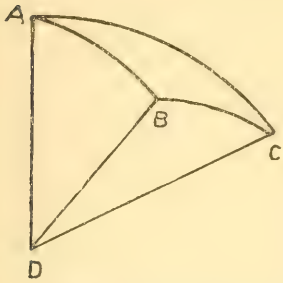
(1). α as an operator on β is equivalent to the sum of its components as operators, *i.e.*, is equivalent to the sum of the results obtained from the operators $\widehat{ON}$ and $\widehat{NA}$. The effect of each of these as operators has already been defined.

(2). α as an operator on β is equivalent to the sum of the operations of α on the components of β, *i.e.*, is equivalent to the sum of the results obtained from the operation of α on $\overline{ON^1}$ and $\overline{N^1B}$. The effect of α operating on each of these has already been a matter of definition. This definition, indeed, is the same as saying that the conventional form $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}$ shall be accepted ($\overline{AB}$ and $\overline{BC}$ being perpendicular to each other), not only when standing singly, but also when operated on by a quaternion whose axis is along AB.



Even here our conventions are not ended, for in order to preserve harmony between the two roles in which our symbols appear,—as magnitudes and as operators,—we agree that an operator may act on an operator and in doing so the second operator may be regarded as a

vector. Thus in the form $\alpha\beta\gamma$, we may suppose β to operate on γ, and α to operate on the result; or we may suppose α to operate on the operator β, and the result to act on γ. With the convention just named it is a matter of demonstration that these two modes of dealing with the form are equivalent.



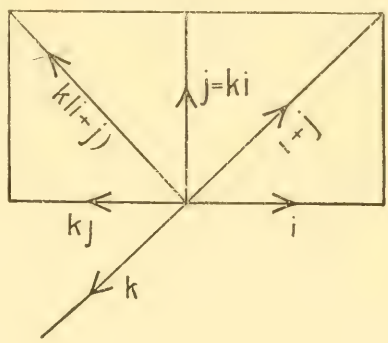
It is now a matter of demonstration that the versor $\widehat{AB}$ followed by the versor $\widehat{BC}$ is equivalent to the versor $\widehat{AC}$. If, however, we accept this as a convention (and it seems most natural to do so), we can then show that the order in which we combine succeeding operations is immaterial.

With the definitions first given we readily obtain the forms

$$\alpha\beta = ab\,(-\cos\theta + \mathrm{e}\sin\theta)$$

and $$\frac{\beta}{\alpha} = \frac{b}{a}\,(\cos\theta + \mathrm{e}\sin\theta)$$

In this latter we agree that α has been converted into β when it has been converted into $\overline{ON^1} + \overline{N^1B}$.



Here, however, our conventions and definitions cease.

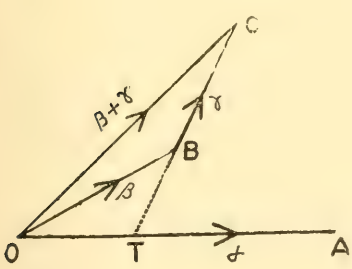
The truth of

$$k\,(i + j) = ki + kj$$

is at once evident from the figure, but of course is a matter of proof and not of convention.

If α, β, γ be in one plane we have

$$\alpha\,(\beta + \gamma) = \alpha\beta + \alpha\gamma$$



For

$\alpha\,(\beta + \gamma) =$
$\quad a.OC\,(-\cos AOC + \mathrm{e}\sin AOC).$
$\alpha\beta = a.OB\,(-\cos AOB + \mathrm{e}\sin AOB).$
$\alpha\gamma = a.BC\,(-\cos ATC + \mathrm{e}\sin ATC).$

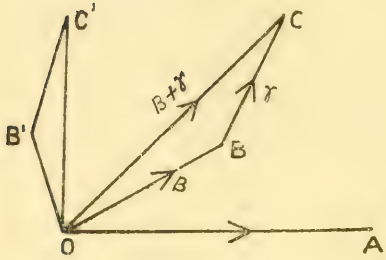
and by projections the sum of the latter is equal to the first.

If α, β, γ be not in one plane we have

$$\alpha\,(\beta + \gamma) = a.OC\,(-\cos\theta_1 + e_1\sin\theta_1).$$
$$\alpha\beta = a.OB\,(-\cos\theta_2 + e_2\sin\theta_2).$$
$$\alpha\gamma = a.BC\,(-\cos\theta_3 + e_3\sin\theta_3).$$

Then by projections in OA

$$a.OC \cos \theta_1 = a.OB \cos \theta_2 + a.BC \cos \theta_3.$$



Also OB^1C^1 being the projection of the triangle OBC on a plane perpendicular to OA

$$OC^1 = OC \sin \theta_1,$$
$$OB^1 = OB \sin \theta_2,$$
$$B^1C^1 = BC \sin \theta_3,$$

and

$$OC^1.e_1,\ OB^1.e_2,\ B^1C^1.e_3$$

are the sides of the vector triangle $OB''C''$, which is OB^1C^1 when turned in its plane through 90°.

IV.—*The New Gas from Radium.*

By E. RUTHERFORD, M.A., D.Sc.

Macdonald Professor of Physics, McGill University, Montreal;

AND

Miss H. T. BROOKS, M.A.

(Read May 23, 1901.)

In a recent number of the Comptes Rendus, an account was given by Curie of the evidence of the existence of a new gas from radium, which possesses remarkable physical properties. A specimen of very radioactive radium was placed in a glass vessel connected with a mercury pump. On exhausting to a low vacuum and allowing the apparatus to stand, the pressure steadily increased. When the very small volume of gas thus collected flowed along the glass tubes, it rendered them phosphorescent, and if left in for some time, rapidly blackened them. The gas itself was powerfully radioactive, *i.e.* it continuously gave out a type of Röntgen rays, which made gases partial conductors of electricity and rapidly acted on a photographic plate. This gas preserves its radioactive power for several weeks.

For some time past, one of the authors had been independently investigating one of the most remarkable properties of radioactive substances, namely, the power of continuously emitting radioactive particles of some kind. The term "emanation" was applied to the substance thus emitted, as there was no evidence at the time whether the material emission was a vapour of the substance, a radioactive gas, or particles of matter each containing a large number of molecules.

The "emanation" from thorium compounds was shown to retain its radioactivity for several minutes and possessed the remarkable property of causing every substance in the neighbourhood of the thorium to become itself radioactive for several days. The specimens of impure radium then in the possession of the author, did not possess the power of emitting such an emanation; but Dorn, using a later and more active preparation of radium, showed that it possessed the same emanating power as thorium. One of the most interesting properties of excited radioactivity is that it can be concentrated in an electric field on the kathode, so that a very fine wire of any metal can be made to act like a powerfully radioactive substance for several days.

A short time ago, one of the authors published an account of the effect of temperature on the emanating power of radioactive substances, in the Physikalische Zeitschrift. In the paper it was shown that the

emanating power of thorium increased with rise of temperature to about a red heat, but on heating to a white heat the emanating power was destroyed and could not be recovered. An examination of a specimen of radium obtained from De Haen, Hanover, showed that the effect of temperature on its emanating power was very large. When the substance was heated below a red heat, its emanating power increased over 10,000 times, but was to a large extent destroyed by heating to a higher temperature. The emanation, obtained by passing a slow current of air over heated radium, was found to preserve its radioactive powers for weeks, when kept in a closed metal vessel. The radioactivity slowly decayed, but was still quite appreciable after a month's interval.

The question now arose, if any physical experiments could be devised to settle the problem as to whether the emanation was in reality a radioactive gas, driven off from the substance, or a vapour of the substance, or a material emission of particles much larger than molecules. Experiments on thorium showed that no appreciable volume of gas could be collected by leaving thorium oxide in a vacuum tube connected with a mercury pump. No new lines were observed in the spectrum of the gas. The amount of the emanation thus given off was thus too small to detect by its volume in this way, but the electrical conductivity produced by the emanation in the gas, with which it is mixed, is often very large and can be used as a measure of the amount of emanation present. The emanation gives out a type of radiation which ionizes the surrounding gas. When a strong electric field is applied, the current through the gas reaches a maximum value, and is then a measure of the total number of ions produced per second, multiplied by the charge on the ion.

By determining the rate of diffusion of the emanation into air or other gases, using the electrical method, it is possible to obtain an approximate estimate of its molecular weight. The co-efficient of interdiffusion of most of the simple gases have long been known, and the results show the coefficient of diffusion of one gas into another is inversely proportional to the square root of the product of the molecular weights. If therefore the coefficients of diffusion of the emanation into air is found to have a value lying between that of two gases A and B, we can conclude that the molecular weight of the emanation lies between the molecular weights of A and B.

The apparatus employed was similar to that used by Loschmidt[1] in his experiments on the coefficient of interdiffusion of gases in the year 1871.

Fig. (1) shows the general arrangement. A long brass cylinder AB 6 cms. in diameter, 73 cms. long, was divided into two equal parts by a movable metal slide S. The ends of the cylinder were closed with

[1] Wiener Akad., 1871.

ebonite stoppers. Two insulated brass rods *a* and *b*, each half the length of the tube, passed through the ebonite stoppers and were supported centrally in the tube. The cylinder was insulated and connected to one pole of a battery of 300 volts, the other pole of which was to earth. The central rods could be connected to a sensitive quadrant electrometer.

The cylinder was covered with a thick layer of felt, and placed inside a metal box filled with cotton wool, in order to keep temperature conditions as steady as possible.

In order to carry a sufficient quantity of emanation into the half cylinder *A*, it was necessary to slightly heat the radium. The slide *S* was closed and the side tubes opened. A slow current of dry air from a gas bag, passed through a platinum tube, in which a small quantity of a radium compound was placed. The emanation was carried with the

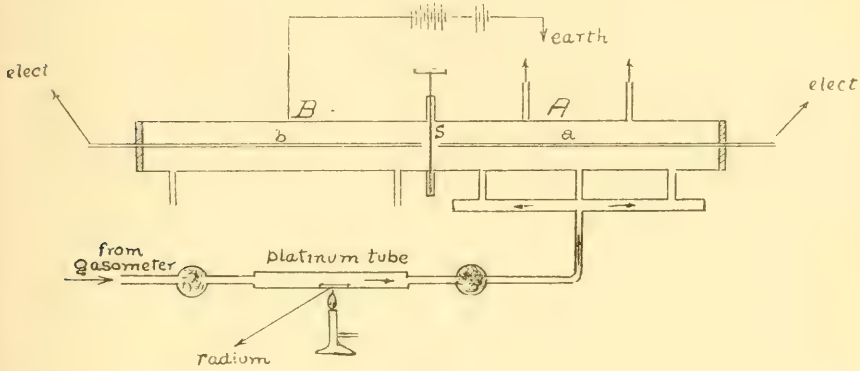


FIG. I.

air into the cylinder *A*. When a sufficient quantity had been introduced, as tested by the electrometer, the current of air was stopped. The side tubes were closed by fine capillary tubes. These prevented any appreciable loss of gas due to diffusion, but served to keep pressure of gas inside *A* at pressure of outside air. The three entrance tubes into the cylinder, shown in the figure, were for the purpose of initially mixing the emanation and gas as uniformly as possible.

After standing for several hours to make temperature conditions steady, the slide was opened, and the emanation began to diffuse into the tube *B*.

The current through the tubes *A* and *B* was measured by an electrometer, with suitable capacity in parallel, at regular intervals. Initially there is no current in *B*, but after the opening of the slide, the amount in *A* decreased and the amount in *B* steadily increased. After several hours the amount in each half is nearly the same, showing that the emanation is nearly uniformly diffused throughout the cylinder.

It can be readily shown that if

K = coefficient of diffusion of the emanation into air.

f = duration of diffusion experiments in secs.

a = total length of cylinder.

S = amount of emanation in tube A at end of diffusion.

S_2 = amount of emanation in tube B at end of diffusion, then

$$\frac{S_1 - S_2}{S_1 + S_2} = \frac{8}{\pi^2}\left\{ e^{\frac{-\pi^2 K t}{a^2}} + \tfrac{1}{9} e^{\frac{-\pi^2 K t}{a^2}} + \text{etc.} \right\}$$

See Stefan and Loschmidt, Berichte Wien. Akad., 63, 1871.

From this equation K can be determined, if S_1 and S_2 are known.

An uncertainty however arises in estimating S_1 and S_2 for the rate of leak in A and B is made up of the current due to emanation alone and the current produced in the gas by the excited radioactivity on the electrodes. As the amount of excited radioactivity increases with the time, the ratio of the current due to the emanation and to the excited radiation varies with the time allowed for diffusion. The ratio of the current due to the excited radiation can be determined by removing the central electrode and finding the amount of current immediately after the introduction of a new electrode.

When the emanation is allowed to diffuse for half an hour, the current due to excited radioactivity was about ·4 of the whole.

The calculated value of K was found to be about 20 per cent greater when the correction for the amount of excited radioactivity was applied.

The value of K deduced from the experiments was found to be between ·08 and ·15. All the later observations gave a value about ·08.

This variation in the value of K deduced from the experiments is not altogether due to errors of experiment, the values obtained at first with a new specimen of radium were in all cases higher than when it had been laid by for several months. It appears as if the emanation were not simple in character, and that part of the emanation first given off was of lower molecular weight than that emitted after several months exposure to the air. Further experiments are now being carried out to see if the radium emanation undergoes a progressive change with time. For the purpose of comparison, we will now give a few of the coefficients of interdiffusion of gases, compiled from Landolt and Bernstein's tables.

Gas or vapour	Coefficient of diffusion into air.	Molecular weight
Water vapour	0·198	18
Carbonic acid gas	0·142	44
Alcohol	0·101	46
Ether	0·077	74

In the above table we see that the coefficient of interdiffusion follows the inverse order of the molecular weights. In cases of the simpler gases it has been shown experimentally that the coefficient of interdiffusion is approximately inversely proportional to the square root of the product of the molecular weight. If we apply these considerations to the emanations ($K = \cdot 08$ to $\cdot 15$) we see that it is a gas or a vapour of molecular weight (allowing a wide margin) probably lying between 40 and 100. These numbers exclude the possibility of the substance being a vapour of radium, for it has already been shown by M. and Mme. Curie that the atomic weight of radium is greater than that of barium. We must therefore conclude that the emanation is in reality a heavy radioactive vapour or gas.

On account of the rapid decay of the radiating power of thorium emanations, it is not possible to determine its coefficients of diffusion in the same way; but special experiments show that it diffuses rapidly, and is also probably gaseous in character. The physical properties of these emanations or gases are most remarkable. The radium emanation not only continues for long intervals to be a source of radiation which is apparently similar in character to easily absorbed Röntgen rays, but in some way manufactures from itself a positively charged substance, which travels to the negative electrode and becomes a source of secondary radioactivity.

V.—*Discharge of Electricity from Glowing Platinum.*

By E. RUTHERFORD, M.A., D.Sc.,

Macdonald Professor of Physics, McGill University, Montreal.

(Read May 23, 1901.)

The fact that glowing bodies discharge positive and negative electricity with unequal facilities, has been shown by many observers. The most detailed examination of this subject has been made by Elster and Geitel[1]. They found that when a platinum wire was heated to a bright red heat, in an atmosphere of air or oxygen at low pressure, a cold metal plate in its neighbourhood discharged negative electricity more readily than positive. If, however, a thin platinum wire or carbon filament is heated in an atmosphere of hydrogen at low pressure, the cold plate discharges positive electricity more readily than negative.

The object of the present investigation was to test the validity of certain results obtained from a theoretical consideration of the conductivity of gases when the ionization was confined mainly to the surface of one electrode. A very simple means of obtaining strong surface ionization is to heat a platinum wire to a red heat by an electric current and this method has been employed in the course of the investigation. An account of the theory is given in a recent paper[2] by the author, in order to explain the differences observed in the value of the current through ionized gases when the electric field was reversed. When these investigations were in progress, C. D. Child published a paper (Phys. Review, Feb. and March, 1901), in which a similar theory was worked out and applied to determine the velocity of ions drawn from flame and from a carbon arc.

A brief account of the theory will first be given and then a comparison between the theoretical and experimental results.

Let A (Fig. 1) be a platinum plate, the surface of which is to be a source of ionization; B, a metal plate placed parallel to it and at a distance. The plate A is connected to one pole of a battery of small accumulators, the other pole of which is to earth. The plate B is connected to earth through a sensitive galvanometer. Let v be the $P.D.$ between A and B.

Suppose the plate A charged positively. When the plate A is heated to a red heat, a current is observed to pass through the galvanometer. In order to produce this current, positive ions, produced either from the

[1] Wied. Annal., 37 and 38.
[2] Phil. Mag., Aug., 1901.

heated plate or the gas in its immediate neighbourhood, pass across from A to B.

Let i = current per square cm. through the gas.
n = number of ions per cc. at any point distant x from A.
e = charge on the ion.

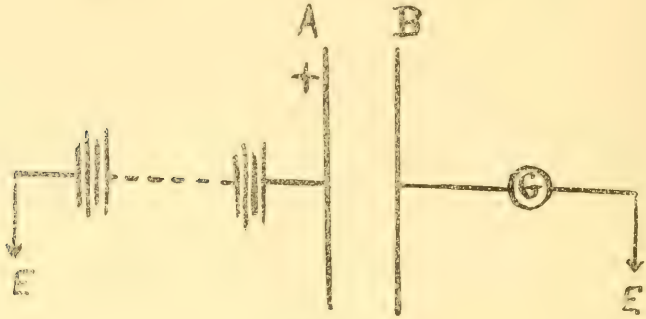


FIG. I.

When the current is steady, the same current passes over any cross-section between the plates.

$$i = K n e \frac{dv}{dx}$$

where K = velocity of positive ion for unit potential gradient and $\frac{dv}{dx}$ is the electric force.

By Poisson's equation,

$$\frac{d^2v}{dx^2} = -4\pi n e$$

(See J. J. Thomson, Phil. Mag., 47, p. 465.)

Eliminating n between these two equations, we obtain

$$2 \frac{dv}{dx} \cdot \frac{d^2v}{dx^2} = \frac{8\pi i}{K} = a \quad \text{say}$$

Integrating $\left(\frac{dv}{dx}\right)^2 = ax + B$.

Now B is the value of $\left(\frac{dv}{dx}\right)^2$ at the surface of the heated plate and can be made as small as we please by increasing the number of ions produced at the surface of the plate. This can be readily seen from first principles, for the higher the temperature, the greater the number of ions produced per second and consequently the smaller the value of the electric field $\frac{dv}{dx}$ necessary to withdraw, from the neighbourhood of the plate, the number of ions requisite to convey the current. The potential gradient between the plates was experimentally examined and it was

found that the slope of potential was extremely small near the heated plate and was greatest near the plate B. If the ionization is intense, we can thus make B zero without any appreciable error.

Then $\frac{dv}{dx} = -a^{\frac{1}{2}}x^{\frac{1}{2}}$

Integrating between the limits 0 and d,

$$v = -\tfrac{2}{3}a^{\frac{1}{2}}d^{\frac{3}{2}}$$

$$\text{or} \quad v = -\tfrac{2}{3}\sqrt{\frac{8\pi i}{K}}\, d^{\frac{3}{2}}$$

$$\text{and} \quad i = -\frac{9v^2K}{32\pi d^3}$$

The ionization theory, applied to the question of the current between two parallel plates, when the ionization is powerful and confined mainly to the surface of one electrode, thus leads to the following conclusions :—

1. The current is independent of the intensity of the ionization, *i.e.*, of the temperature of the plate beyond a certain limiting value ; for the equation, giving the current, does not involve the intensity of the ionization at the surface of the plate.
2. The current is directly proportional to the square of the voltage between the plates.
3. The current is directly proportional to the velocity of the ions and inversely as the cube of the distance between the plates.

A brief account will now be given of the experimental arrangement and some of the results obtained in verification of the theory.

The platinum foil which served as a source of ionization was rectangular in shape, 14 cms. long, 7·5 cms. wide, and ·002 cms. thick. It was fastened at each end to solid copper plates by means of silver solder. The upper plate was attached to a copper rod through which the current entered and the lower plate dipped freely into a mercury trough. The foil was thus always in a vertical plane and no correction was necessary for sag of the foil with rise of temperature.

The heating current (up to 160 amperes) was supplied by a small motor-generator and regulated by a rheostat. The current was measured by a Western millivoltmeter off ·0001 ohm standard. The whole system was moderately well insulated and could be charged up to 600 volts above the earth, by means of a battery of small accumulators, one pole of which was connected to earth.

The current due to the ionization at the surface of the heated platinum plate was measured by means of a very sensitive galvanometer between the platinum plates and two vertical copper plates placed at equal distances from opposite sides of the platinum foil. These copper

plates were surrounded by guard-rings connected to earth, in order to make the electrostatic field as uniform as possible.

The slight magnetic action at the galvanometer, due to the large current in the leads, was compensated by placing a coil of wire shunted off ·0001 ω near the galvanometer.

The galvanometer employed was of the Thomson type, of about 100,000 ω resistance, and gave a deflection of 1 mm. at about 2- metres distance for a current of $3 \cdot 50\ 10^{-10}$ amperes.

The platinum plate commenced to discharge positive electricity at a dull red heat for all voltages. Negative electricity was not, however, discharged till a temperature corresponding to a white heat, so that over a wide range of temperature we need only consider the discharge of positive electricity.

The deflections of the galvanometer for a given P. D. between the plates increased rapidly with rise of temperature. For distances of 2 cms. and less between plates, the current increased rapidly to a certain point and then more slowly with increase of temperature. For distances of from 3 to 8 cms. between the plates, the current increased with rise of temperature to a maximum and then diminished.

The following tables show the general nature of the results obtained.

2 cms. between plates 106 volts P.D.		3 cms. between plates 105 volts P.D.	
Current in amperes.	Deflection of Galvanometer.	Current in amperes.	Deflection of Galvanometer $\times \frac{1}{10}$.
65	0	69	0
68	1·5	76	13
73	18	81	40
78	45	84	50
84	64	90	64
88	75	97	70
94	79	100	72
97	83	104	72
102	85	107	72
106	89	112	68
109	93	115	58
113	96	122	50
115	98	125	43
117	99		
121	101		

According to the simple theory already considered, the current should reach a maximum and remain constant with further increase of temperature of the platinum plate. In the experimental case, however, the gas through which the ions move has its temperature increased with that of the platinum plate. As the ions increase in velocity with increase of temperature of the gas, and the current through the gas is directly proportional to the velocity of the ions, we should expect the current to increase rapidly to a certain point and then more slowly with increase of temperature of the platinum plate. This is the case for a distance of 2 cms. and less. For distances of 3 to 8 cms., however, the current reaches a maximum and then steadily diminishes with rise of temperature.

Experiments, now in progress, point to the conclusion that the diminution of the current is due to some very slow moving carriers, which are produced in the gas at a high temperature. It can be theoretically shown that the presence of a small number of slow moving charged carriers may produce a large diminution of the current. A simple experiment serves to show this. The current between two plates was observed when the platinum was at a red heat. On blowing some tobacco smoke between the plates, the current momentarily fell to less than half its value. Some of the ions in their passage between the plates gave up their charge to the particles of the tobacco smoke. In consequence of their size these moved very slowly compared with the ions and caused a falling off of the current.

The results obtained for different distances and voltages receive a general explanation if we suppose that the number of these large carriers increase with the temperature and voltage, but not so rapidly as the current carried by the ions which increases approximately as the square of the voltage. For a distance of 2 cms. and under, the increase of current due to increase of the velocity of the ions more than compensates for the presence of the large carriers.

Variation of the Current with Voltage.

The current through the platinum plate was kept approximately constant at 100 amperes. This corresponds to the maximum current through the gas for the distance of 3 cms. and above.

The current was found to vary approximately as the square of the P. D. between the plates.

Distance between platinum and copper plates, 2 cms. 1 mm. of scale, $3 \cdot 51\ 10^{-10}$ amperes.

P. D. in volts.	Defl. of Galv. in mms.	$\frac{\sqrt{\text{Deflection.}}}{\text{Voltage.}}$
26	27	·200
52	115	·206
104	470	·208
156	1,150	·217
208	2,178	·224
312	4,540	·216
364	6,120	·215
468	10,340	·217
624	18,800	·219

Suitable shunts to galvanometer were employed for the larger currents. In the third column is given the value of the square root of the deflection divided by the P. D. in volts. This should be a constant if the current is proportional to the square root of the voltage. The above results show that this is very approximately the case. The interpretation of the results for lower voltages is complicated by the P. D. between terminals of platinum plate due to the passage of the current through it.

Plates 3 cms. apart.

P. D. in volts.	Deflection.	$\frac{\sqrt{\text{Deflection.}}}{\text{Voltage.}}$
52	15	·074
104	63	·076
156	142	·076
208	267	·078
312	667	·080
468	1,466	·082
624	2,690	·083

In both these cases, the deflection increases slightly more rapidly than the square of the P. D. This is probably due to the fact that the ions increase in size and thus diminish in velocity the longer the time taken to travel between the electrodes. The results obtained for distances up to 8 cms. are similar to those given above.

Variation of the Current with Distance between the Plates.

From the theory, the current between the plates for a given P. D. should vary inversely as the cube of the distance between them. This relation is, however, widely departed from in the experimental case.

The following table shows the way in which the current, for a temperature corresponding to about 100 amperes, varies with the distance between the plates for a P. D. of 624 volts.

Distance d in cms.	Current i.	$i\,d^3$.
2	18,800	150,000
3	2,690	72,600
4	835	53,400
5	296	37,000
6	156	33,700

The above values were taken from observations at different times and are only approximate.

The current thus falls off more rapidly than the inverse cube of the distance. The value $i\,d^3$ should be equal if the ionic velocities are constant for different distances between plates. Later experiments have shown that, in consequence of the air being heated near platinum plate, the velocity of the carrier is greater near the platinum plate and diminishes as we proceed from the plate. The variation of velocity of the ions with temperature is sufficient to account for the inequalities in the values given in the above table.

The results obtained on the variation of the current with the voltage and the variation with distance between the plates are thus in general agreement with the theory of ionization, taking into account the disturbances due to the experimental conditions.

Experiments are now in progress to determine the velocity of the ions for different distances between the plates by a direct method and to compare the values thus obtained with those calculated by aid of the theory described in the beginning of this paper.

VI.—*Note on the Identification of Basic Salts.*

By W. LASH MILLER and FRANK B. KENRICK.

(Read May 22, 1901.)

Basic Salts are prepared by the action of water or of bases—potash, ammonia, etc.—on the "normal" salts of most of the metals; in composition they stand intermediate between the normal salts and the oxides (bases), hence the name "Basic Salt." Some are well defined crystalline compounds, but the greater number are known only as amorphous, muddy precipitates, whose composition varies with the concentration and temperature of the solutions and even with the order of mixing the ingredients from which they are prepared.

When the basic salt, besides being amorphous, is insoluble, non-volatile, and infusible—and this is the rule rather than the exception—it is quite impossible to purify it by any of the usual means; and as the removal of the mother-liquors by washing with water can be resorted to only when special experiments have shown that the composition of the precipitate is not affected by such treatment, even the ultimate analysis of the crude precipitate is not unattended with difficulties.

In the article "Antimoine" in the *Encyclopédie Chimique*, M. Guntz quotes analyses of an oxychloride of antimony by four different chemists; the percentage of chlorine varies from 11·25% to 7·8%. As experiments carried out by Mr. Good (referred to below) show that the substances analysed with such descrepant results were in all probability one and the same chemical compound, M. Guntz's conjecture that the material for analysis was washed too much by some of the analysts, and too little by others, may be accepted as correct.

In such cases the allocation of formulæ is apt to be somewhat arbitrary. Some authors distribute them with a lavish hand, and appear to delight in endowing "amorphous finely-divided precipitates" with the dignity of chemical individuality; while the more conservative are content to describe the same precipitates as "impure modifications" of "compounds" which have already found their way into the text-books. Gladstone took a cautious course; after analysing the precipitate sometimes produced when cupric chloride is dissolved in water, he says:—"Though the salt is evidently somewhat irregular in composition, it approaches nearer [within 2-3%] to the oxychloride

$CuCl_2.2CuO$ than to any other of the eight or nine that have been described by previous investigators."

In the absence of any clearly defined principle of selection much must of necessity be left to individual taste, and as there is wide room for difference of opinion, flat contradictions are not uncommon in the literature of the subject. In Dammer's "*Handbuch der anorganischen Chemie,*" for instance, after detailed descriptions of seven compounds of lead chloride with ammonium chloride, comes the announcement that "according to Randall, none of André's compounds exist"; while with reference to Cross and Suguira's basic oxychlorides of lead, $Pb_{12}Cl_{21}O_4$, $Pb_8Cl_{16}O$, and Pb_4Cl_7O, the editor himself ventures on the criticism, "These were obviously impure, and probably badly analysed." But neither André nor Randall, Cross nor Dammer adduces conclusive evidence in support of his contentions. Mere complexity in the formula is in itself no bar to the genuineness of a chemical compound —Mr. Allan's experiments, referred to below, establish beyond question the existence of a basic nitrate of bismuth with the formula $Bi_6H_{26}N_5O_9$.

Even in the case of so important an article of commerce as white lead, it is still wholly uncertain whether the different varieties are to be regarded as distinct chemical species, as mixtures of a few individuals, or as more or less saturated (solid) solutions of carbon dioxide in lead oxide or in some basic carbonate. It is consequently hardly surprising that success in the manufacture of such substances is conditioned by strict adherence to empirical recipes, any deviation from which may seriously affect the properties—and the value—of the product.

Application of the Phase Rule.

Difficult though it might appear to find any rational basis of classification for these precipitates, there is one large group—viz., all cases where equilibrium is attained between precipitate and mother-liquor—for which the problem is completely solved by two theorems due to Professor Willard Gibbs, which form part of what is commonly known as his "Phase Rule."

These theorems may be stated as follows:—Assuming that the system has arrived at *equilibrium*, at "arbitrary" temperature and pressure, (i) The system can in general consist of no more phases than it has components, (ii) A solution can form one of a group of n phases (n is the number of the components) only if it has attained a certain composition dependent on the temperature and pressure, and on the chemical and physical nature of the other phases present.

The first theorem does not exclude the possibility of the coexistence of $n+1$ or even $n+2$ phases under certain conditions of temperature and pressure; but if the experiments be carried out at atmospheric pressure in a thermostat set for some temperature below the boiling-point of the solution, the chance of meeting with such special conditions is negligible.

These theorems, which were reached by Gibbs in 1876, in the course of an abstract thermodynamical study of the conditions of equilibrium in heterogeneous systems, have often been verified; their importance, however, as furnishing a means—often the only means—of discovering the chemical individuals in ill-defined muddy precipitates, is only now beginning to be generally realized.

Applied to a particular case, for instance the formation of basic salts by the action of water on the chloride of antimony or on the nitrate of bismuth (temperature and pressure fixed as above), the theorems affirm:

(i) That if the system, which consists of three components (see below), has arrived at equilibrium, not more than three phases can coexist. Of these the solution forms one, the precipitate consequently must be either *one* single homogeneous substance (one phase), or a mixture of *two* phases—for instance, of two basic salts, or of one basic salt with the oxide.

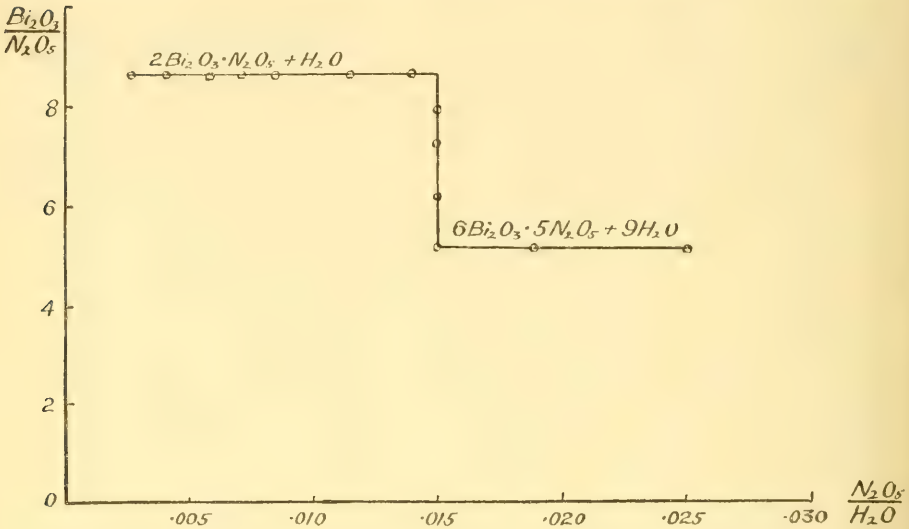
(ii) That if the observed difference in composition between two precipitates, formed by the action of different quantities of water on the same salt, is due to their being mixtures of the same pair of basic salts in different proportions, the composition of the mother-liquors will be the same in the two cases.

The possible cases are thus divided into three groups:—

1. The solutions are identical in composition in different experiments, while the composition of the precipitate varies.—The precipitate is a mixture of two phases.
2. The solutions differ in composition, but the precipitates have the same composition.—The precipitate is a single chemical compound.
3. Both solutions and precipitates vary.—The precipitate is a single phase of variable composition, a "solid solution."

If it were possible to represent the compositions of the solutions by abscissæ, and those of the precipitates by ordinates, the results of a series of experiments could be represented by a curve; perpendicular lines would then correspond to case 1 above, horizontal lines to case 2, and slanting lines to case 3. In a three-component system this is in general not possible. In many cases, however, a pair or pairs of com-

ponents may be found whose ratio in the solution, or precipitate, changes whenever the composition of the solution, or precipitate, changes, and only then; and since for the interpretation of the results it is only necessary to know whether the composition of solutions and precipitates remains constant or changes from experiment to experiment, it is sufficient to plot these ratios instead of the compositions themselves. An illustration is afforded by the following curve taken



from Mr. Allan's paper on the basic nitrates of bismuth. The abscissæ give the ratios between N_2O_5 and H_2O in the solutions, and the ordinates those between Bi_2O_3 and N_2O_5 in the precipitates.

The Mechanism.

Although a great deal of use has been made of the Phase Rule in classifying chemical reactions, and in the study of solutions and alloys, and more recently of such compounds as steel and the various commercial varieties of iron, comparatively little attention has been paid to the mechanism by means of which the results foretold by it are arrived at in the system. The subject is not only interesting in itself, but leads to an extension of the method of identifying chemical individuals among the basic salts, to the case where the precipitation is carried out by means of potash, ammonia, etc., although here the system no longer consists of three components only, and consequently the direct application of the Phase Rule in the manner just illustrated is not possible.

The precipitates produced by the action of water on the nitrate of Bismuth are all of the general formula Bi_2O_3, mN_2O_5, nH_2O; the composition of the solutions also may be expressed in terms of the same substances, Bi_2O_3, N_2O_5, and H_2O, which are henceforward termed the "components" of the System. The compositions of the precipitates and solutions might be expressed in terms of other groups of three,—elements, compounds, or mixtures—but three at least are necessary, and more than three are superfluous; if for example the elements Bi, N, H, and O, be selected, and the quantities of three of them in the solution be known, that of the fourth can be calculated from the stöchiometric relations.

The condition *sine qua non* for the application of the Phase Rule is that equilibrium be reached with respect to all reactions that occur in the system. There is only one sure sign of the attainment of equilibrium, namely, that the compositions of precipitates and solution are found to be independent of the order in which the components were mixed,—the composition of the precipitate must be the same whether $Bi(NO_3)_3$ be mixed with water, or Bi_2O_3 with dilute nitric acid, provided only that the same quantities of the three components be employed in each case. In other words, the quantities of the three components (together with the temperature and the pressure) are sufficient to define the state of the system.

Now, it can be shown by a simple algebraical argument[1] that if A, B, C, and D, be any four phases whatever, formed from the same three components, it is possible either

(i) to mix three of these, e.g., A, B, and C, in such proportions that the components are present in the mixture in the same proportions as they are in D, or

(ii) to prepare a mixture of A and B, and another of C and D in such proportions that the quantities of the three components are the same in both mixtures.

In other words, it is possible with these four phases to build up two systems identical with respect to the amounts of each of the three components, but differing in the nature and composition of the phases composing them, and the condition that the state of the system should be completely defined by the amounts of the components (and temperature and pressure) can be fulfilled only if one of these alternative systems changes spontaneously into the other; that is, if reactions between the phases

$$A+B+C=D \qquad\qquad A+B=C+D$$

[1] Van der Waals, quoted by Roozeboom, Rec. Trav. Chim. Pays-Bas **6** 265. (1887.)

take place whenever possible, and proceed until one at least of the reacting phases totally disappears. Which of the four will be the first to disappear, depends obviously on the direction of the reaction and on the relative amounts of the different phases present. When the number of phases has been reduced to three, the possibility of a reaction of this nature has vanished.

The occurrence of reactions of this type, then, is the mechanism by means of which the number of phases in a three-component system is kept down to three. If it fails, the state of the system is no longer defined solely by temperature, pressure, and the masses of the components. Experimental evidence of such definition, must therefore be regarded as proof that not more than three phases are present in the (three-component) system.

The result predicted by the second theorem is effected by means of reactions of a second type, which can take place in a three-component system of three phases only if one of the three is capable of continuous variation in composition (a solution).

By dissolving more or less of the solid phases in the solution, it would be possible to construct a whole series of systems—formed of the same amounts of the same components—but differing in the composition of the solutions and in the relative quantities of the solid phases. If only one of these is found to exist in fact, the disappearance of the others must be ascribed to the occurrence of reactions of this second type, which fix the composition of the solution irrespective of the relative quantities of the three phases of which the system is composed.

Extension of the Method.

The two theorems which serve to interpret the experimental results, distinguishing between mixtures and single substances, and identifying the chemical individuals in the precipitates, are thus dependent on the occurrence of reactions of two types:—the first (which does not involve change of composition of any of the phases) resulting in the disappearance of all phases in excess of three; the second (which involves change of composition of the solution) keeping the composition of the solution constant so long as it is in contact with the same pair of basic salts.

The possibility of applying the same method to the study of precipitates formed by potash in solutions of metallic salts, depends on the discovery of conditions under which a fourth component may be added to the system without interfering with the occurrence of these two classes of reactions.

These conditions are:—(*a*) The quantity of water must be large in comparison with that of the second and of the third component; (*b*) The fourth component must remain in the solution and not enter into the composition of the precipitate; (*c*) In each member of a series of experiments there must be a constant ratio between the amounts of the fourth component and of the water in the system.

If the water is present in large excess, (condition *a*) the mass of the solution will be much greater than that of the precipitate, and no reaction occurring in the system can have more than a very slight effect on the total mass of the water contained in the solution. In reactions of the first type (during which the composition of the solution remains unaltered), the quantities of the other components entering or leaving the solution must be still smaller than that of the water; so that reactions of this type leave the total mass of the solution (practically) unaltered.

If now a fourth component be added, the total amount of which in the solution is unaffected by the reaction (condition *b*), this slight variation in the quantities of the other components in the solution will cause such a very slight change in the composition of the latter that the effect of the change in checking the progress of the reaction may safely be neglected; so that the presence of the fourth component, under these conditions, will not interfere with the efficiency of reactions of the first type in keeping down the number of phases to three.

Reactions of the second type (involving changes in the composition of the solution) are of course just as possible when the solution contains a fourth component as when it does not. In order, however, that the solutions over a given pair of basic salts should reach exactly the same composition in different experiments, it is obviously necessary that the concentration of the fourth component in the solution should be the same from case to case. This is provided for by condition *c*. In experiments on the action of caustic potash on solutions of bichloride of copper, for example, H_2O, CuO, and $CuCl_2$ may be selected as components, with KCl as the "fourth component" of the preceding paragraphs; and condition *c* requires that if the quantity of potash added to a given volume of the copper solution should vary from case to case, enough KCl must be added to keep the total amount of potassium per cubic centimetre of water the same in each experiment.

Experiments.

In the spring and summer of 1899 the writers carried out a lengthy series of experiments on the action of potash and ammonia on the chloride of lead. The less basic of the oxychlorides are formed with remarkable slowness ; the reaction between N/3 ammonia and lead chloride not coming to a standstill in ten days shaking at 100°*C*. $PbCl_2 3PbO$, however, was formed in a few hours in the cold.

In the winter of 1900-1901, Mr. Good took up the study of the action of water on antimony tri-chloride, presenting his results as a thesis in competition for the 1851 Exhibition scholarship. His observations may be regarded as confirming the individuality of the oxychloride $2SbCl_3 5Sb_2O_3$ in the powder of Algaroth ; although in this case also equilibrium is often not attained until days after the precipitation.

Mr. F. B. Allan, Lecturer on Chemistry in the University of Toronto, has just completed a series of experiments on the action of water on the nitrate of bismuth,[1] which he has presented as a thesis for the degree of Ph.D. His results, some of which are represented in the curve on page 38, establish the existence of basic nitrates of the formulæ $Bi_2O_3.N_2O_5.2H_2O$, $2Bi_2O_3.N_2O_5.H_2O$, $6Bi_2O_3.5N_2O_5.9H_2O$; while although precipitates were obtained intermediate in composition between the two last named, they were obviously mixtures. Two of these latter have found their way into the literature as the "compounds" $5Bi_2O_3.4N_2O_5.9H_2O$, and $11Bi_2O_3.9N_2O_5.21H_2O$.

Mr. Wilson has been engaged during the past Easter term with experiments on the precipitation of cupric chloride by potash. With N/5 solutions at 85°*C*. the precipitate consists altogether of $CuCl_2.3CuO.2H_2O$ until all the copper is removed from the solution; on further addition of potash the precipitate turns black, no potash remaining in the solution until the precipitate is totally converted into the oxide.

[1] Amer. Chem. Jour. **25** 307. (1901.)

VII.—*A Century of Progress in Acoustics:—Presidential Address to Section.*

By PRESIDENT J. LOUDON, LL.D.

(Read May 23, 1901.)

In selecting the Progress of Acoustics, on its experimental side, as the subject for this year's Presidential Address, I am fully alive to the fact that this branch of science has been comparatively neglected by physicists for many years, and that consequently I cannot hope to arouse the interest which the choice of a more popular subject might command. It is, however, just because of this neglect of an important field of science that I conceive it to be my duty to direct some attention thereto. This duty I can best perform, it seems to me, by taking a survey of the work accomplished in this particular field during the century that has just closed. Such a survey will make it evident not only that the science of acoustics has made immense progress during that time, but also that many of the experimental methods in use in other branches of physical science were invented and first employed in the course of acoustical research. This latter fact, though not generally recognized, furnishes an illustration of the interdependence which exists between the various branches of physical science, and suggests the probability that the work of acoustical research in the future may be advanced by experimental methods specially designed for investigation in other fields. A revival will, of course, come in time for acoustics, as it has recently come for electricity, and it ought to come all the sooner because of the co-operation which physicists may naturally look for from those who are cultivating the new fields of experimental psychology.

In order to avoid the tedium of a bare enumeration of discoveries arranged chronologically, I propose to refer, in the first instance, to the invention of the various experimental methods which have been employed in acoustical research. A separate reference to these methods will enable us to appreciate their potency in the advancement of this science.

The earliest of these methods is due to Chladni whose work "Die Akustik" appeared in the form of a French translation in 1809 under the title "Traité d'Acoustique de Chladni". In this work were collected all the researches on the vibrations of bodies which Chladni had conducted with the aid of the new method (méthode de sable.) This method consists in distinguishing, on the surfaces of vibrating bodies,

the parts which are vibrating from the parts which are in repose, by means of the sand which is driven from the former to collect on the latter. In these experiments of Chladni on plates, etc., the violin bow was used for the first time to produce the necessary vibrations. The bow had previously been used only for vibrating cords, the "violon de fer", and other musical instruments. Chladni made his discovery of sand figures in 1787, having been led thereto by Lichtenberg's discovery of electric figures.

The transversal nodal lines given by Chladni's method in the case of rods vibrating longitudinally were readily explained. Not so, however, the complicated nodal lines presented by vibrating plates, or the alternate lines which appear on the two sides of rods vibrating longitudinally, and which sometimes also appear on rods vibrating transversally. It was not until 1833 that an explanation of the former of these phenomena was offered by Wheatstone's theory that the nodal lines were due to the superposition of transversal vibrations, corresponding to sounds of the same pitch coexisting with respect to different directions in the plate. This theory was confirmed experimentally in 1864 by Rudolph Kœnig who constructed rectangular plates giving unison notes corresponding to different sets of nodal lines parallel to two adjacent sides of the plate. The theoretical figure results when the plate is vibrated so as to produce the coexisting unison notes.

The alternate nodal lines given by vibrating rods were also explained by the theory of the coexistence of two sounds near unison in the same vibrating rod. In this case, however, one sound corresponds to longitudinal and the other to transversal vibrations. This explanation was first given by August Seebeck in 1849, whose theory was confirmed in 1859 by Terquem in a very important paper "Sur les vibrations longitudinales des verges libres aux deux extrémités."

The Graphical Method.—In 1807, five years after the publication of Chladni's "Akustik," appeared Dr. Thomas Young's "Course of Lectures on Natural Philosophy and the Mechanical Arts," in which we find the earliest description of the graphical method, including its application to chronography. This description is as follows:

"By means of this instrument we may measure, without difficulty, the frequency of the vibrations of sounding bodies, by connecting them with a point which will describe an undulated path on the roller. These vibrations may also serve in a very simple manner for the measurement of the minutest intervals of time; for if a body, of which the vibrations are of a certain degree of frequency, be caused to vibrate during the revolution of an axis, and to mark its vibrations on a roller, the traces will serve as a correct index of the time occupied by any part of a revolution, and the motion of any other body

may be very accurately compared with the number of alternations marked, in the same time, by the vibrating body". Notwithstanding the clearness of this description, the graphical method remained for a long time unknown, and when it was developed later in 1864 the original discovery was incorrectly attributed to Wilhelm Weber (1830). Between these dates slight applications of the method had been made by Savart, Duhamel, Lissajous and Desains, Wertheim and others; the most important of such applications being that of Scott, who in 1858 applied it to his Phonautograph. Finally, from 1858 to 1862, Rudolph Kœnig devoted himself specially to the perfection of this method, and exhibited the results of his labours at the Exhibition in London in 1862, in the form of a large collection of phonograms. This collection in its seven sections comprises all the applications of the method which have so far been made in acoustics. Whilst the progress of this method was thus slow before 1862, its use from that time onward became general, especially in physiological researches, in connection with which it received its widest development in the publication by M. Marey of his splendid work, "La Méthode graphique" in 1878. Parenthetically I might remark that Edison's Phonograph (1877) was doubtless suggested by Scott's Phonautograph.

Optical Methods.—As with the graphical methods, the earliest suggestion of an optical method of studying vibratory movements came from Dr. Thomas Young, who in 1807 described the construction of curves resulting from the composition of two rectangular vibratory movements. The practical realization of these curves was effected in 1827 by Wheatstone in his Kaleidophone. The most important advance, however, in the development of this method was made by Lissajous who, after some preliminary work in 1855, published in 1857 his great paper entitled "Mémoire sur l'étude optique des mouvements vibratoires". The optical effects produced by Lissajous' method, especially when the curves were projected on the screen, were so beautiful that the method obtained general recognition, and became immediately popularized. The chief merit of the method, however, does not lie in the beauty of the effects thus obtained, but rather in the fact that by this means we are enabled to determine with facility and with the utmost accuracy both the interval and the difference of phase between two vibratory movements. It is this fact which renders the Optical Comparator one of the most important instruments at the disposal of the acoustician.

A second optical method we owe to Biot who, in 1820, showed that the changes in density at the nodes of a transparent body vibrating longitudinally could be exhibited when the nodal line of the body is placed between the crossed mirrors of a polarization apparatus. During

the continuance of the vibrations the image is highly illuminated in the analyser and becomes darkened when the vibrations cease. This method was developed much further by Kundt in 1864 and by Mach in 1873.

A third optical method was devised by Tœpler and Boltzmann in 1870 for the purpose of exhibiting the changes which take place at a nodal point of a vibrating column of air. This method consists in producing interference bands by means of two rays of intermittent light from the same source, one of which passes through the air in its normal state, and the other through a nodal point of the vibrating air column. A vibratory movement of the interference bands results, a movement which can be made as slow as we please, thus rendering it possible to deduce by stroboscopic methods exact measurements as to the movement of the air at the nodal point.

Method of Manometric Flames.—The object of the method of manometric flames, invented by Rudolph Kœnig in 1862, is to furnish an ocular proof of the variations in density at a point of the air traversed by waves originating in another body or in the air itself. A short description of the first apparatus based on this method appeared in Poggendorff's "Annalen" in 1864. Between that year and 1872 the method was applied to a series of instruments, the experiments being described in the same Journal in a long memoir entitled "Les Flammes manométriques". Although this method is extremely sensitive and capable of furnishing very accurate results, it has been prevented for a long time from rendering more efficient service on account of two causes: first, the want of sufficient brightness in the reflected images of the jumping flames, and second, the difficulty of observing the details of these images owing to their momentary appearance in the mirror. The former of these difficulties has now been overcome by the employment of acetylene and other gases, which at the same time allow admirable photographs of the flames to be taken, thus obviating the second difficulty also. We owe an important paper on this subject to Professors E. L. Nichols and Ernest Merritt, published in 1898 in the "Physical Review".

Kundt's Method.—In 1865 Kundt published his method of using light powders for the purpose of exhibiting the vibratory character of stationary air waves in columns and plates of air. During the existence of these vibrations the light powders arrange themselves in transversal striæ which collect around the loops, and are wanting at the nodes. As in the case of the nodal lines on Chladni's plates, a satisfactory explanation of these striæ was for a long time wanting. In 1890 Professor Walter Kœnig showed from hydrodynamical considera-

tions, that the particles of the powder necessarily arrange themselves in planes at right angles to the direction of the vibratory movements, and that their observed distribution at the loops and nodes is in accordance with the same laws.

Method of Slow Movements.—Before the invention of the preceding methods the acoustician occasionally resorted to the device of deducing the vibrations of a sounding body from the behaviour of a similar body whose movements were of sufficient amplitude to be seen by the eye, and so slow that they could be readily counted. In this way Mersenne counted the vibrations of a cord 15 feet long under a stretching force of 7 pounds, and found them to be 10 per second. In shortening the cord to 1-20 of its length, he obtained an audible sound whose pitch he concluded corresponded to 200 vibrations per second. In the same way Chladni employed a long and thin metal rod, which gave in the first instance only 4 vibrations per second. He then shortened the rod until it gave an audible sound, whose pitch he determined from the law expressing the relation between the length and the number of vibrations. This method, however, which appears so simple in theory is subject to large errors and gives in practice very poor results.

The Stroboscopic Method.—Mersenne's and Chladni's method has accordingly given place to another—the stroboscopic—which allows the vibrations of the sounding body to be viewed directly, its movements relatively to a vibrating eye-piece being rendered as slow as we please. The first use of stroboscopic discs for the purpose of observing very rapid periodic movements was made by Plateau in 1836. His discovery, however, remained unnoticed, for Doppler in 1845 published a note on the same subject, without referring to Plateau's discovery. It was Tœpler who first made the method generally known by employing it in a series of acoustical experiments, which he published in Poggendorff's "Annalen," volume 128. In the earlier applications of this method, the view of the vibrating body was rendered intermittent by looking through slits which were opened and closed in rapid succession. This plan was modified by Mach who caused the vibrating body to be illuminated by intermittent light.

If now we allow the stroboscopic images of a moving body to fall on a photographic plate, giving the plate a movement of translation which is arrested before each appearance of the image, we thereby obtain a series of photographs of the successive positions assumed by the body. If, further, matters are so arranged that the beginning and duration of the phenomenon are traced on the images, we have a new method, which is called Chronophotography. It was M. Janssen who first conceived the idea of taking automatically a series of photo-

graphic images in order to determine the successive positions at different times of the planet Venus in its passage across the sun. It was Janssen also who, in 1876, first suggested the idea of applying successive photograms to the study of animal locomotion. The analysing of such movements was first accomplished by Muybridge of San Francisco. The method has been largely extended and perfected by M. Marey, who has employed it in studying the locomotion of all sorts of subjects, from men to insects.

Electric Transmission.—The electric transmission of sound was first accomplished by Philipp Reis in 1864. The discovery, however, not having been properly announced to the scientific world, did not receive the attention it deserved. Had it been published by Poggendorff, to whom it is said a preliminary note on the subject was sent, Graham Bell's invention of the telephone (1876) would probably have been reached at an earlier date.

The Wave-Siren Method.—The last of the methods to be noticed is that employed by Rudolph Kœnig in his Wave-siren. In this instrument a metal band or disc with curvilineal edges passes before a narrow slit from which issues a current of compressed air. By means of these discs we can produce either simple sounds, or sounds of various timbres, containing such harmonics as we please, the intensities and phases of the latter being varied at will. The first wave-siren was constructed in 1867, and the account of the first series of experiments was published in 1881.

The mere enumeration of the methods of acoustical research which have been devised since the days of Chladni is an indication of the enormous advances which have been made in this branch of science. It remains now to state more particularly what these additions to our knowledge of acoustical phenomena have been. This can be most conveniently done under the following heads, viz:—the velocity and diffraction of sound; its pitch, intensity and timbre; and the phenomena produced by the coexistence of two or more sounds.

The Velocity of Sound.—Long before the beginning of the last century it had been observed that the propagation of sound was not instantaneous. Mersenne in fact had tried to estimate the velocity by experiments on echoes, and by counting the time which elapses between the flash of a gun and the report. The latter experiments were also repeated by Kircher as well as by the Academy of Florence in 1660. The same experiments were subsequently, in 1738, undertaken by members of the Academy of Sciences at Paris; by savants, such as Kæstner, Benzenberg, Goldingham, and by others; but the results obtained did not gain the confidence of the scientific world. A new series of experiments was accordingly undertaken in 1822, on the sug-

gestion of Laplace, by members of the Bureau des Longitudes, to determine the velocity in air and other media. These experiments, which were the beginning of truly scientific work in this subject, were performed by Prony, Arago, Mathieu, A. de Humboldt, Gay-Lussac and Bouvard, between Montlhéry and Villejuif, cannon being fired at both stations. The result obtained was 331 m. at zero temperature, with an increase of 0.6 m. for each degree above zero. In the course of these experiments it was observed that the cannon fired at Villejuif were all distinctly heard at Montlhéry, whilst the reciprocal reports were so faint that only a small number were heard. Tyndall long afterwards, in 1875, explained this curious phenomenon, attributing it to the existence at Villejuif of a heterogeneous atmosphere, caused by the heated air which came from Paris.

Since the memorable experiments of the Bureau des Longitudes of Paris, various individuals have from time to time undertaken to solve the same problem. Among these may be mentioned Moll and van Beck (at Utrecht), Gregory Woolwich, Stone and Captain Perry in voyages to the polar regions in 1822, 1824, and Kendall in the Franklin expedition in 1825. In some of these experiments the temperatures ranged from 2° to—40°, the results obtained according with the theoretical values. In 1823 Stampfer and Myrback conducted experiments between two stations in the Tyrol at a difference of level of 1364 m.; a similar experiment being undertaken in 1844 in Switzerland by Bravais and Martin with a difference of level of 2079 m. Both experiments confirmed the law that the velocity of sound in air is independent of the pressure.

In all these experiments the exactness of the results was affected by the difficulty of estimating accurately the time between the perception of the flash and that of the report. Different observers of course gave different estimates. This source of error was first eliminated by Victor Regnault, who in his long series of researches between 1860 and 1870 made use of the graphical method, electric signals being employed to measure time intervals. Regnault's experiments were conducted in 7 tubes (part of the Paris sewers) varying in length from 70 m. to 4900 m., and of diameters from 0.11 m. to 1.10 m. Experiments were also conducted in the open air by means of reciprocal shots fired from two stations at a distance of 2445 metres. The number of the shots fired was 334. These researches of Regnault represent such an enormous amount of work that I shall attempt to give only the principal conclusions deducible from them:

1. In a cylindrical tube the intensity of the wave varies, diminishing with the distance. The narrower the tube, the more rapid is the diminution.

2. The velocity of the sound decreases as the intensity diminishes.

3. The velocity approaches a limiting value, which is higher, the greater the diameter of the tube. The mean value in dry air at 0° in a tube of diameter 1.00 m. is 330.6 m.

4. The velocity is not affected by the mode of producing the sound wave.

5. The velocity in a gas is independent of the pressure.

6. The ratio of the velocities in air and any other gas is $\sqrt{\frac{1}{\delta}}$, where δ is the density of the gas, supposed perfect.

7. The average of the results of all the experiments in the open air is v=330.7 m. at 0°.

Regnault was also the first to attempt direct experiments for determining the velocity of musical sounds. In this case, however, the electric signals and the graphical recording apparatus were not sensitive enough to respond to the front of the wave, and it became necessary to resort to the ear alone. In these experiments Regnault had the co-operation of Kœnig as observer, with whose assistance it was shown that :

1. A note does not change sensibly when it traverses long distances in tubes of large diameter.

2. When the sounds are observed by the ear the velocity of high notes appears to be less than that of low ones. This may be due to the more ready response which the tympanum makes in the case of low notes.

3. In traversing tubes of great length, a note does not preserve its timbre, being resolved into its simple components.

Regnault's experiments have recently been repeated by M. Violle in the large sewers near Grenoble and Argenteuil, some of Regnault's apparatus being employed for the purpose. The results of these experiments have not, however, been yet published.

Diffraction.—The phenomenon of the diffraction of sound was first experimentally shown by Lord Raylcigh in 1880.

Pitch.—Before the last century, as already mentioned, Mersenne had attempted to determine the vibrations of a cord by deducing them from very slow vibrations of the same cord when lengthened. Chladni's tonometer, which consisted of a vibrating metal rod of variable length, was based on the same principle. In 1819 Cagniard de la Tour invented the siren, a much superior instrument, but incapable of giving very exact results, notwithstanding the simplicity of its mechanism. The same remark may be made of the toothed wheel invented by Savart in 1830.

A most important step in advance was made in 1834 by Henri Scheibler of Crefeld, who in that year invented his tonometer, consisting of a series of 56 forks going from A (440) to its octave (880), the vibrations increasing regularly by differences of eight, any two adjacent forks thus giving four beats per second. Curiously enough, although Scheibler went to Paris and exhibited his tonometer there, he was unable to interest savants in his discovery; and it was not until the London Exhibition of 1862 that the attention of physicists and musicians was directed to the value of the instrument by Kœnig. The apparatus in its new form contained 65 forks going from $C = 512$ to $C = 1024$.

Notwithstanding the great utility of this tonometer to the acoustician, it still left undertermined the absolute pitch of the fundamental note, and hence of the whole series. This problem of realizing a standard of pitch remained practically unsolved even after the French Government in 1859 decreed that the standard should be $A = 870$ v.s. at 15 ° C. The standard then constructed by Lissajous was found, in 1880, to be too high by 9-10 of a vibration. The acoustical standard employed since 1880 by Kœnig is $C = 512$ v.s. at 20°. The acoustical standard before that date was in reality 512.35 at 20°. The problem of realizing a standard fork, which had given rise to much controversy among physicists, was finally solved in 1880 by Kœnig, who in that year published his paper "Recherches sur les vibrations d'un diapason normal." In this paper Kœnig describes how by means of a clock-fork (horloge à diapason comparateur) he established a standard fork, the error of which did not exceed 1-6000 of a vibration. The clock-fork method enables us at the same time to determine readily the variations in the number of vibrations due to a rise or fall of temperature. Having established in this way an absolute standard of 512 v.s. at 20° C., Kœnig commenced the construction of a universal tonometer based thereon, a colossal undertaking which he finished in 1897, after working on it for nearly a score of years. This tonometer consists of the following:

1. Four forks giving vibrations from 32 to 128, with differences at first of $\frac{1}{2}$ v.s., and afterwards of 1 v.s.

2. One hundred and thirty-two large forks, tuned to give (without the sliders) the 127 harmonics of $c_{-1} = 64$ v.s., c_2, c_3, c_4, c_5, c_6, being in duplicate. Each fork can be lowered, by means of sliders, to unison with the fork next below. The differences immediately obtainable by sliders are:—1 v.d. between c_1 and c_3; 2 v.d. between c_3 and c_5; 4 v.d. between c_5 and c_7.

3. 40 resonators to reinforce forks of (2).

4. One large resonator of diameter 0.48 m and of length varying from 0.30 m to 2.30 m.

5. Eighteen forks for notes from c_7 to $f_9 = 43{,}390{:}6$ v.s.

6. Fifteen forks for notes from g_9 to 180,000 v.s.

Under the head of pitch come two very difficult questions relating to the audibility of very low or very high sounds. With regard to the former, Helmholtz has shown that, if the vibrations are very slow, and do not follow the pendular law, (the fundamental being thus accompanied by a series of harmonics) the fundamental may be quite inaudible, whilst the harmonic is heard distinctly. In such a case the harmonic is often mistaken for the fundamental. On the other hand, if we employ large tuning-forks, vibrating rods, or the wave-siren for the purpose of obtaining pendular vibrations, we are still met with the difficulty of determining accurately the limit of audibility, owing to the fact that it not only depends on the intensity of the vibrations, but varies from one observer to another. In general it may be stated that it requires from 60 to 80 v.s. to produce a sound perfectly continuous and possessing a musical character. In using very powerful high forks to produce beats, which were gradually diminished in number, Kœnig found that the sensation of a continuous low sound ceased when their number did not exceed 26.

As to the high notes above $C_7 = 8192$, the amplitudes of the vibrations are generally so small, that the ordinary methods no longer serve to determine the pitch. For this reason it was at first the practice to tune forks above C_7 by means of the ear. The high forks constructed by Marloye and presented in 1848 by Depretz to the Academy of Sciences at Paris were constructed in this way. In 1858, however, Kœnig showed that even in the upper half of the octave c_6-c_7, the best musicians ceased to judge the intervals accurately, a fact which seemed to show that it was extremely unlikely that forks giving notes two octaves higher could be tuned accurately by the ear. For this reason Kœnig effected the tuning of very high forks by means of the sounds resulting from their beats. The first series of forks tuned in this way were made by Kœnig in 1876. A set of similar forks constructed about the same time by Preyer, and going, as he alleged, as high as e_{10}, were shown by Melde in 1894 to be greatly out of tune, the intervals being wrong by as much as a third, and even an octave. In 1897 Melde's results were confirmed by Stumpf and Meyer.

In 1899 Kœnig published his researches on very high notes. In this memoir, after showing the exactness of the tuning attained by the sounds of beats in forks between c_7 and f_9, he proceeds to state that, by means of Kundt's method of using light powders, he had con-

structed a series of high forks accurately tuned and proceeding according to the intervals of the perfect (major) scale, from c_7 to the enormous pitch of 180,000 v.s., and that without reaching a limit to the number of such vibrations.

As to the audibility of these high forks, it has been remarked by Kœnig that those between c_7 and c_9 are generally audible, whilst c_{10} and those above are entirely inaudible. He further remarks that the limit of audibility, which thus lies between c_9 and c_{10} largely depends, as in the case of low sounds, on the intensity, and varies with the individual.

Intensity.—With regard to the question of intensity of sound, it is only necessary to say that there exists here a great lacuna in our acoustical knowledge, as we do not yet possess a means of measuring the physiological intensity of sound.

Timbre.—To Helmholtz belongs the credit of first elucidating the question of timbre by showing that the timbre of a sound depends upon the number and intensity of the harmonics which accompany the fundamental. The question of timbre is thus intimately connected with the study of the phenomena produced by the coexistence of two or more sounds. With regard to such phenomena it was stated by Helmholtz that when two notes of different pitch are sounded together, they give rise to two other sounds, the pitch of which is measured, the one by the difference, and the other by the sum of the vibrations of the two primary sounds. Further, that these resultant sounds are not due to beats.

These propositions of Helmholtz are controverted by Kœnig, who, on the contrary, has proved that the sounds actually heard accompanying two primary sounds are always due to beats. Kœnig asserts, moreover, that the sounds referred to by Helmholtz, even if we could prove that they had a real existence, would always be inaudible, and therefore without effect on the acoustical phenomena. He further establishes the curious fact that even interruptions of a sound give rise to another sound.

As to timbre, Helmholtz's theory was that it depended solely on the number and relative intensities of the harmonics which accompany the fundamental, and that it is not affected in any degree by differences in the phases of these components. This latter proposition is combated by Kœnig, who holds that differences of phase as regards harmonics exercise a very important influence on the timbre of a sound, so that according to him timbre depends on the number, relative intensities and differences of phase of the harmonics which accompany the fundamental. Kœnig's experiments on this disputed point were performed

with his large wave-siren. Even this wider definition of timbre is, however, according to Kœnig's most recent view and experiments, insufficient, as not being applicable to certain classes of timbres—for example, those produced by most musical instruments, especially stringed instruments. In these cases the fundamental is accompanied not only by harmonics, but also by other sounds which are not harmonic, the superposition of which produces series of waves which change their form successively. These wave forms have been investigated by Kœnig in a paper "Sur les timbres à ondes de formes variables," in which he determines the conditions under which such timbres may be considered musical, and concludes that in these cases the fundamental is accompanied by harmonics which continually change their relative intensities and their phase-differences.

In conclusion, I may state that, according to Kœnig, the fact that differences of phase amongst harmonics produce differences of timbre is explained for the first time by his recent discovery that the intensity of a sound can be increased by the addition of another sound when the maxima of intensity in the vibrations in the two cases correspond more or less exactly, and that several sounds produced together may reinforce a sound of lower pitch than any of them. For example, with the same six primary sounds, by changing their phases only, he produces not only timbres differing in intensity and in richness, but timbres in which, at one time, the octave (2) and at another time the fifth above (3) is heard. The difference between these two timbres is, indeed, so great that when heard in succession, there appears to be an interval of a fifth between them, although their fundamentals are exactly the same. These experiments may be said to be the last on this difficult subject in the years of the century which has just closed.

ROYAL SOCIETY OF CANADA

TRANSACTIONS

SECTION IV.

GEOLOGICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

PAPERS FOR 1901

I.—*In Memoriam—Sir John William Dawson.*

By FRANK DAWSON ADAMS, M.Sc., Ph.D.

(Read May 21, 1901.)

It is with deep regret that we record the death of Sir William Dawson, which took place at Montreal on the morning of November 18th, 1899, in the eightieth year of his age. In him the Royal Society of Canada loses its first President and one of its most distinguished members, and Canada loses an eminent geologist and naturalist, as well as one who was intimately identified with educational work of all kinds, but more especially with the higher education in the province of Quebec.

Sir John William Dawson was born at Pictou on October 13th, 1820, and was therefore a native of Nova Scotia, a province which has produced more than its share of the Canadians who have risen to eminence in the various walks of life. His father, James Dawson, was from near Aberdeen, Scotland, and came to Nova Scotia to fill a position in a leading business house in Pictou. On the termination of his engagement he began business on his own account, becoming in the course of time one of the chief ship-builders in that part of Nova Scotia. James Dawson had but two children, of whom Sir William was the elder. The younger died at an early age, thus leaving Sir William the sole survivor of the family.

While still at school in Pictou, he developed a love for natural science, inherited from his father, and made large collections of fossil plants from the Nova Scotian coal measures, so well exposed about his native place. He speaks of himself at that time as being a "moderately diligent but not a specially brilliant pupil." On leaving school he studied at the Pictou Academy and subsequently at the University of Edinburgh. While at the former seat of learning, at the age of sixteen, he read before the local Natural History Society his first paper, having the somewhat ambitious title, "On the Structure and History of the Earth."

At Edinburgh he studied under Jamieson, Forbes and Balfour, as well as with Alexander Rose, whom he refers to in some notes and reminiscences as a single-hearted mineralogist and the greatest authority on the mineralogy of Scotland. He records his impression of the University of Edinburgh at that time as being "a very imperfect school of natural science in comparison with our modern institutions," and adds: "Jamieson, who was my principal teacher, devoted a large portion of the earlier lectures of his course to physiography, and the rest to minerals and rocks, but I was surprised to find how little even some

of the most eminent English geologists of the day knew of mineralogy, and how uncertain in consequence was their diagnosis in the field of the nature of rock masses."

In 1841 he met, however, two men with whom he was afterwards intimately associated in his work—Sir Charles Lyell, who more than any other man gave form to modern geological science, and Sir William Logan, who gave the first great impetus to the study of the older rocks of the northern half of the North American continent, and who founded the Geological Survey of Canada.

In 1847 he married Margaret A. Y. Mercer, daughter of G. Mercer, Esq., of Edinburgh, and returned to Nova Scotia. Two years later he went to Halifax to give a course of lectures on natural history subjects in connection with Dalhousie College, and organized classes for practical work in mineralogy and palæontology. These were attended by students, citizens, and pupils of higher schools—a foreshadowing of university extension. In 1850, at the age of thirty, having already attracted some attention by the publication of a number of papers, reports, and lectures, he was appointed Superintendent of Education for Nova Scotia. His work in connection with this position obliged him to travel continually through all parts of the province and on these journeys he accumulated that immense mass of information concerning the geology and mineral resources of Nova Scotia which is incorporated in his largest work—that entitled "Acadian Geology."

Sir Charles Lyell, who, as above mentioned, on his first visit to America in 1841 met Sir William and was by him conducted to many places of geological interest in Nova Scotia, returned to Nova Scotia in 1852, and with Sir William continued his studies in Nova Scotian geology. In a letter to Leonard Horner, dated September 12th of this year, Lyell writes:

"My companion J. W. Dawson, is continually referring to the curious botanical points respecting calamites, endogenites, and other coal plants, on which light is thrown by certain specimens collected by him at Pictou. He told me that the root of the pond lily, Nymphaea odorata, most resembled Stigmaria in the regularity of its growth, and Dr. Robb showed me a dried specimen, a rhizoma, which, being of a totally different family, and therefore not strictly like, still suggests the probability of the Stigmaria having grown in slush in the same manner."

And in another part of the same letter, referring to the now celebrated Joggins section of the coast of Nova Scotia, he says:

"Dawson and I set to work and measured foot by foot many hundred yards of the cliffs, where forests of erect trees and calamites most

abound. It was hard work, as the wind one day was stormy, and we had to look sharp lest the rocking of living trees just ready to fall from the top of the undermined cliff should cause some of the old fossil ones to come down upon us by the run. But I never enjoyed the reading of a marvellous chapter of the big volume more. We missed a botanical aide-de-camp much when we came to the top and bottoms of calamites and all sorts of strange pranks which some of the compressed trees played."

In 1853 he was invited by Sir Edmund Head, then Governor-General of Canada, to be a member of a commission to report upon the reorganization of the University of New Brunswick.

In 1854 Forbes, who was professor of geology and zoology in the University of Edinburgh, died, and Lyell wrote to Sir William, advising him to apply for the chair, promising him his support and that of a number of his influential friends, while Sir William's "Acadian Geology," which had just been published in Edinburgh, testified to his abundant fitness for the position. He was about to set sail for Scotland to prosecute his candidature for the chair, when he received word that the place had been filled sooner than had been anticipated, by the appointment of a zoologist who had been strongly supported by the medical school of the university, but, by a strange coincidence, he received, almost on the very day that he was to sail for Scotland, a letter offering him the principalship of McGill University.

This institution, founded by royal charter in 1821, had made but slow progress in its earlier years, and was at this time, through litigation and other causes, almost in a state of collapse. Sir William, then Mr. Dawson, was pointed out to the governors of the college by Sir Edmund Head, who had formed a high opinion of his ability, as a man who if his services could be secured, was eminently fitted to undertake the task of reconstructing it. The services of Mr. Dawson were accordingly enlisted, and in 1855 he assumed the principalship of McGill University, stipulating at the same time that the chair of natural history should be assigned to him. In his Inaugural Discourse, delivered in November of this year, he said:—"Believing that in connection with this Institution and in this the chief city of British North America, I should have the best opportunities of promoting the study of the subjects to which I have devoted myself and at the same time of advancing the cause of education, I determined without hesitation to cast in my lot with yours; and I humbly trust that with the blessing of God on diligent effort I may be able to carry out the objects of my appointment. At a time when literary and scientific pursuits are so widely ramified, everyone who aims to do anything well must

have his special sphere of activity. Mine has been the study of nature, more especially in those by-gone aspects which it is the province of geology to investigate. My only other special qualification for my present position depends on the circumstance that the wants of my native province have induced me to devote much time to inquiries and pursuits relating to popular education. I come to you, therefore, as a naturalist and an educationalist, trusting that I may be enabled in these capacities to render myself useful, and asking for my youth and present inexperience in the affairs of this Institution your kind indulgence, and for the work in which I shall be engaged your zealous co-operation."

The University as he found it had three faculties and but sixteen professors, a number of whom gave only a portion of their time to university work, while the buildings and equipment were wretched. When it is stated that the University has now one hundred and thirty professors and instructors of various grades, and an equipment which is in all departments fairly good and in some of them unsurpassed, some idea may be gained of the progress which the institution made under Sir William Dawson's care and guidance. The Peter Redpath Museum is in itself a monument to his untiring energy, for its collections were brought together almost entirely by his unaided effort.

As Professor of Natural Science, Sir William at this time delivered courses in Chemistry, Botany, Zoology and Geology. Natural Science became a very favourite study among the students, for he was an excellent lecturer, and his enthusiasm for these studies was communicated to all who heard him. As years went on the instruction in the first three of these subjects was undertaken by others, and a special Chair of Geology and Palæontology was endowed by his life-long friend and co-worker, Sir William Logan; a chair which he held until his final retirement. His teaching work, however, onerous as it might seem to a man of ordinary strength, represented but a small part of his daily labours. In addition to administering the affairs of the University he was first and foremost in every movement to further education in the province of Quebec and no educational board was complete without him. He was the Honorary President of the Natural History Society, and never missed a meeting or a field day, and also identified himself closely with many other societies in Montreal, sparing neither time nor labour on their behalf.

Over and above all this he found time to carry out original work along several lines, achieving most valuable results—as well as to write many popular works on science, more especially in its relation to religion. Original investigation he always considered to be one of the

chief duties and pleasures of a man of science. Most of his work along these lines was done during the summer vacations; in fact, he was led to accept the position of Principal of McGill University chiefly by the fact that the vacations gave him leisure and opportunity for work of this kind. He was always very progressive in his ideas relative to the scope and development of educational work, urging those in charge of such work to "survey and mark out on the ground wide fields of operation which they might hope in future to cultivate, and to occupy such portions here and there as seemed likely to yield an adequate return." In his own University he was continually urging the endowment of new chairs and the broadening of the University's work, so that all young men wishing to train themselves for any of the higher walks of life might in the University find their needs supplied. While always upholding the high value of a strictly academic education, he felt that in a young and rapidly growing country like Canada, whose development depended so largely upon the skill and knowledge which its people could bring to bear upon the problems confronting them, the study of science and its application to the needs of life were of especial importance, and strongly advocated the addition of teaching in Applied Science to the usual academic studies. He actually succeeded in establishing, as far back as 1858, a School of Civil Engineering, which attracted a considerable number of pupils, but which after a severe struggle for five years in the face of professional and official opposition, was at length suspended owing to the temporary financial embarrassments of the University. In the summer of 1870, however, he went abroad, and visited the chief science schools in Great Britain and the Continent, as well as in the United States, for the purpose of collecting information concerning the best methods and equipment for the teaching of science, and in the Annual University Lecture, delivered upon his return in the fall of that year, spoke as follows:—

"Everywhere, as a means to this end, it is felt to be necessary to provide the widest extent of science education for the mass of the people, and the highest perfection of such education for those who are to take leading places as original investigators or as directors of business undertakings.

"From the time when I first had the honour of addressing a Canadian audience, until this day, I have not ceased, in season and out of season, to urge this subject on the attention of the friends of education here, as one of the pressing wants of this country; and within the past few years, feeling that we were falling farther and farther behind other countries, I have made some special efforts to collect

additional information as to the state of science education abroad, and to bring this to bear on the public mind here, as opportunity offered.

"When I look back on the hopes and struggles of those earlier years, though I entertain a feeling of profound thankfulness to God for the measure of success and prosperity which has attended this University, and though I am most grateful to its many benefactors, I cannot forget the disappointment of my own hopes. Much has been done for general education, and McGill College has grown to be a comparatively great and prosperous institution. But all that I have done towards this any one could have done. The one thing that I could have done, for which I was willing to sacrifice all that I would have gained as an original worker in Geology, and which would have been of more real importance not only to Montreal, but to all this great country from Red River to Newfoundland, than all the rest, has not been done. I confess I often almost sink under the despairing feeling that it will not be done while I live; and that I may never have the opportunity of doing for this community the only great service that I believe myself competent to confer upon it.

"Yet I know that much good preliminary work has been done, that material has been accumulated and tastes for science created; and I am reluctant to abandon the hope that I may yet see in Montreal a thoroughly equipped institution, in which any young man, with the requisite ability and preliminary education, may learn the scientific facts and principles and receive the training in scientific methods necessary to qualify him for mining, metallurgy, assaying and engineering, agriculture, chemical manufactures, or other applications of science to art. Until this can be realized, I shall feel that the work of my life has been only very partially and imperfectly successful; and I shall know that this city has not taken the means to prepare itself fully for that greatness which its position and advantages mark out for it, but which it cannot attain except as the educated metropolis of an educated country—educated not merely in general learning and literature, but in that science which is power because it wields the might of those forces which are the material expressions of the power of the Almighty Worker."

It was one of the chief joys of Sir William's declining years that the "Canadian Lawrence or Sheffield" on whom he waited for the consummation of these his long cherished wishes was found in Sir William Macdonald, so that the present Faculty of Applied Science of McGill University with it numerous departments, its full staff of instructors and excellent equipment was fully organized before his death.

The higher education of women was also a subject to which he devoted much thought and attention, his efforts finally culminating in the establishment of the Royal Victoria College of McGill University, through the generosity of Lord Strathcona and Mount Royal.

Sir William, on many occasions when funds were not forthcoming in sufficient amount to carry out the plans which he advocated, subscribed large sums out of his own limited private means, and he was also the continual helper of needy students desiring to avail themselves of the University's teaching.

Sir William received the degree of M.A. from the University of Edinburgh in 1856, and the degree of LL.D. from the same university in 1884. His attainments and the value of his contributions to science were widely recognized, and he was elected an honorary or corresponding member of many learned societies on both sides of the Atlantic. He was made a Fellow of the Geological Society of London in 1854, and of the Royal Society in 1862. He was the first president of the Royal Society of Canada, and occupied the same position in the Geological Society of America, and in both the American and British Associations for the Advancement of Science. In 1881 he was made a Companion of the Order of St. Michael and St. George, and the same year received the Lyell medal from the Geological Society of London. In 1882 he was selected by the Marquess of Lorne to be the first president of the Royal Society of Canada, and devoted much time and labour, under the Marquess of Lorne, to its organization and the framing of its constitution.

In 1883 he attended the meeting of the British Association for the Advancement of Science, at Southport, in the interest of the meeting in Montreal in the following year, and spent the ensuing winter in Egypt and Syria studying the geology of those countries, more especially in its relation to sacred history, and accumulated much information on this subject, which appeared later in his book entitled "Modern Science in Bible Lands," as well as in other books and papers which he published subsequently.

He took an active part in the organization and proceedings of the meeting of the British Association for the Advancement of Science in Montreal in 1884, on the occasion of which he received the honour of knighthood.

From the time of its institution he took the deepest interest in the Royal Society of Canada, and was unceasing in his labours on its behalf. In his inaugural address, as President of the Society, at its opening meeting, he pointed out the important services which the newly established society might render to Canadian men of science and

literature as well as to the community at large, and the results which he confidently hoped that it might achieve.

"We are sometimes told," he said, "that the enterprise in which we are engaged is premature, that like some tender plant too early exposed to the frosts of our Canadian spring, it will be nipped and perish. But we must remember that in a country situated as this is, nearly everything is in some sense premature. It is with us a time of breaking up ground and sowing and planting, not a time of reaping or gathering fruit, and unless this generation of Canadians is content, like those that have preceded it, to sow what others must reap in its full maturity, there will be little hope for our country. In Canada at present, whether in science, in literature, in art or in education, we look around in vain for anything that is fully ripe. We see only the rudiments and beginnings of things, but if these are healthy and growing, we should regard them with hope, should cherish and nurture them as the germs of greater things in the future. Yet there is a charm in this very immaturity, and it brings with it great opportunities. We have the freedom and freshness of a youthful nationality. We can trace out new paths which must be followed by our successors, we have the right to plant wherever we please the trees under whose shade they will sit. The independence which we thus enjoy, and the originality which we can claim are in themselves privileges, but privileges that carry with them great responsibilities. * * * * *

"We aspire to a great name. The title of 'Royal Society,' which, with the consent of Her Gracious Majesty the Queen, we hope to assume, is one dignified in the mother country by a long line of distinguished men who have been Fellows of its Royal Society. The name may provoke comparisons not favourable to us; and though we may hope to shelter ourselves from criticism by pleading the relatively new and crude condition of science and literature in this country, we must endeavour, with God's blessing on earnest and united effort, to produce by our cultivation of the almost boundless resources of the territory which has fallen to us as our inheritance, works which shall entitle us, without fear of criticism, to take to ourselves the proud name of the Royal Society of Canada."

In 1893, Sir William was seized with a very severe attack of pneumonia, and his health became so seriously impaired that he was obliged to give up his work for a time and spend the winter in the southern United States. His strength, however, was not restored, and he resigned his position as Principal of McGill University in June, 1893, and retired from active work. During the latter years of his life his strength gradually ebbed away, and what little work he could

undertake consisted in arranging his collections and working on some unfinished papers. Several of these were published in 1894 and 1895; but the years of quiet labour in his favourite pursuits to which he looked forward at this time were cut short by a series of sharp attacks, culminating in partial paralysis, which forbade further effort. But even the week before his death, he essayed to put pen to paper in a last contribution to his beloved science, on the subject of the "Gold of Ophir." He passed away on the 19th of November, peacefully and without pain.

Lady Dawson, with three sons and two daughters, survive him. His eldest son, Doctor George M. Dawson, the present director of the Geological Survey of Canada, has inherited his father's taste for geological studies, and has achieved wide distinction in the world of science.

Sir William's first original contribution to science was a paper read before the Wernerian Society of Edinburgh in 1841 on a species of field mouse found in Nova Scotia. From that time onward he was a continuous contributor to scientific journals and to the publications of various learned societies. His papers were very numerous and covered a wide range of subjects in the domain of natural history. The most important work of his earlier years was an extended study of the geology of the eastern maritime provinces of the Dominion of Canada. His results are embodied in his "Acadian Geology," already mentioned. It is a volume of nearly 1,000 pages, is accompanied by a colored geological map of Nova Scotia, and has passed through four editions. In writing to Sir William in 1868 Sir Charles Lyell says of this work:

"I have been reading it steadily and with increased pleasure and profit. It is so full of original observations and sound theoretical views that it must, I think, make its way, and will certainly be highly prized by the more advanced scientific readers."

It is the most complete account which we have of the geology of Nova Scotia, New Brunswick, and Prince Edward Island, although since it appeared large portions of these provinces have been mapped in detail by the Geological Survey of Canada, and Sir William's conclusions modified in some particulars. In carrying out this work Sir William paid especial attention to the palæontology of the Carboniferous System and to the whole question of the nature and mode of accumulation of coal. He subsequently studied the palæontology of the Devonian and Upper Silurian Systems of Canada, discovering many new and important forms of plant life.

In 1884 he began the study of the Cretaceous and Tertiary fossil plants of Western Canada, and published the first of a series of papers

on the successive floras from the Lower Cretaceous onward, which appeared in the Transactions of the Royal Society of Canada. He also contributed a volume, entitled "The Geological History of Plants," to Appleton's International Scientific Series. In 1863 he published his "Air Breathers of the Coal Period," in which were collected the results of many years' study of the fossil batrachians and the land animals of the Coal Measures of Nova Scotia. The earliest known remains of Microsauria were then discovered by him in the interior of decayed tree stumps in the Coal Measures of South Joggins. The results of his later studies on these creatures were embodied in a series of subsequent papers which appeared from time to time.

On taking up his residence in Montreal his attention was attracted to the remarkable development of the Pleistocene deposits exposed in the vicinity of the city, and he undertook, on the advice of Sir William Logan, to make a detailed study of them, and especially of the remarkably rich fossil fauna which they contain. He also studied subsequently the Pleistocene deposits of the Lower St. Lawrence, and instituted comparisons between them and the present fauna of the Gulf of St. Lawrence and of the Labrador Coast. The results of these studies appeared in a series of papers as the work progressed, and were finally embodied in a volume entitled, "The Canadian Ice Age," which was issued in 1893, as one of the publications of the Peter Redpath Museum of McGill University. This is one of the most important contributions to the palæontology of the Pleistocene which has hitherto appeared.

Sir William's name is also associated with the renowned Eozoon Canadense, discovered by the Geological Survey of Canada in the Grenville limestones of the Canadian Laurentian, and described by him in 1864 as a gigantic foraminifer. Concerning this remarkable object there has been a widespread controversy and a great divergence of opinion. The literature on the subject, which includes many papers by Sir William, is quite voluminous, but the chief facts are summed up in his book entitled "The Dawn of Life," which appeared in 1875.

Sir William was also a prolific writer of popular works on various geological topics. Among these may be mentioned his "Story of the Earth and Man," his "Fossil Men and their Modern Representatives," his "Meeting Place of Geology and History," and his "Modern Science in Bible Lands." These books, all written in a very entertaining style, had a wide circle of readers and many of them passed through several editions.

Other volumes from his pen, as well as many papers contributed to various religious publications, treated of the relations of science and religion. One of the earliest of these was entitled "Archaia," and

dealt with the relations of historical geology to the Mosaic account of the Creation. In others he considered the relation of the evolutionary hypothesis to religious thought.

Sir William was a Presbyterian of the old school and strongly opposed to all theories of the evolution of man from brute ancestors, nor would he allow anything more than a very moderate antiquity for the species.

The study of geology, too, he would have emancipated from "that materialistic infidelity which, by robbing nature of the spiritual element and of its presiding divinity makes science dry, barren, and repulsive, and diminishes its educational value."

These works on the relations of science and religion, while they undoubtedly met a popular need, have but a transitory value, and they are not the works by which Sir William Dawson will be remembered. His reputation is founded on the great contributions to our permanent stock of knowledge which he has made, and which are embodied in his works on pure science, representing achievements of which any man might well be proud.

The proper continuance at McGill University of work in the science to which he devoted his life has been ensured by the establishment of a second chair in geology, to be known as the Dawson Chair, which shortly after his death was endowed in his memory by Sir William Macdonald.

He always valued most highly our connection with the mother country, and often insisted upon its importance in his addresses. "We should keep constantly in view," he said in a lecture on the *Duties of Educated Young Men in British America*, delivered as far back as 1863, "the links of connection which bind us to the great British Empire, and strengthen them as far as may be in our power. It is no small thing to be members of an organization the most stable and powerful in the world, and, at the same time, that which allows the greatest amount of liberty. Independently of all national prejudices, or patriotic feelings, or difference of origin, we cannot be too thankful for the privileges we thus enjoy; and if we can desire anything further in this respect, it seems to me that it should be sought, in endeavouring more completely and closely to unite all the members of the Empire in one great colonial and imperial council, having its seat in the metropolis of the Empire, and binding together all its scattered parts in closer union with one another, and with our common head."

Sir William was a man of quiet geniality, gentle and courtly in manner, but decided in opinion and firm in action. The pre-eminent

THE BIOLOGICAL LAB. LIBRARY

note of his character was sincerity and singleness of purpose. His work was done, to quote the Puritan poet's noble line, "as ever in his great Taskmaster's eye." His loss will be deeply felt by all who knew him, but especially by the Fellows of this Society and by the members of the University with which he was so long connected.

II.—*Bibliography of Sir John William Dawson,*

By H. M. AMI, M.A., D.Sc., F.G.S.

(Read May 21st, 1901.)

1842.

(On the Meriones Labradoricus and Arvicola Pennsylvanica). Notice of, and record by J. W. Dawson. Proceedings of the Wernerian Natural History Society, February (1842) ; Edinburgh, New Philosophical Journal, Vol. 32, Oct.-Apr., 1842, p. 400. Edinburgh, Scotland.

A Geological Excursion to Prince Edward Island. Haszard's Gazette.

1843.

On the Lower Carboniferous or Gypsiferous Formation of Nova Scotia. Proc. Geol. Soc., Vol. 4, pp. 272—281. (Six woodcuts, and Dr. A. Gesner's geol. map of Nova Scotia.) London, Eng.

1845.

On the Lower Carboniferous Rocks, or Gypsiferous Formation of Nova Scotia. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 1, pp. 26—35. London, Eng.

On the Newer Coal Formation of the Eastern Part of Nova Scotia. Proc. Geol. Soc., London, Vol. 4, pp. 504—512, (with geol. map section, notes on fossils, etc., by J. W. D.; also Vol 1, pp. 322—330. Same paper published in two volumes). London, Eng.

On the Newer Coal Formation of the Eastern part of Nova Scotia. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 1, pp. 322—330, (with appendix on the Junction of the Carboniferous and Silurian System at Maccaras). London, Eng.

1846.

Notices of some Fossils found in the Coal Formation of Nova Scotia. Proc. Geol. Soc., Vol. 2, 1846, pp. 132—136. London, Eng.

1847.

On the Destruction and Partial Reproduction of the Forests in British North America. 12 pp. Edinburgh New Phil. Journ., Vol. 42, 1847, pp. 259-271. Silliman's Journ., Vol. 4, 1847, pp. 161-170 Froriep. Notizen, 5, 1848, col. 65-72.

On the New Red Sandstone of Nova Scotia. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 4, 1847, pp. 50-59. 4to Map and sections London.

1848.

On the Mode of Occurrence of Gypsum in Nova Scotia, and on its probable origin. Proc. Roy. Soc. Edin., Vol. 2, pp. 140-141. Edinburgh

Notice of Specimens of the Wheat Midge from Nova Scotia. Acad. Nat. Sco. Phila. Proc. 4, 1848-9, pp. 210-211; Ann. & Mag. Nat. Hist., Vol. 5,

Report on the Coal Fields of Carribou Cove and River Inhabitants, Cape Breton. Journ. Nova Scotia Legislature, 8 pp. Halifax.

1849.

On the Colouring Matter of Red Sandstones and of Greyish and White Beds Associated with them. (Read May 17th, 1849.) Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 5, 1849, pp. 25-30. London, Eng.

Notice of the Gypsum of Blaister Cove in the Strait of Canseau. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 5, 1849, pp. 335-339. London, Eng.

1850.

Account of a Halo observed at Pictou, Nova Scotia, August 23, 1849. Edinb. New Phil. Journ., Vol. 48, 1850, pp. 65-68. Edinburgh.

On the Metamorphic and Metalliferous Rocks of Eastern Nova Scotia. (Read March 13th, 1850.) Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 6, pp. 347-364, 1850. London, Eng.

1851.

Preliminary report of the Superintendent of Education. (Addressed to the Hon. Jos. Howe.) Journal and Proceedings of the House of Assembly, Appendix No. 53, pp. 194-196, dated at Pictou, November 2, 1850. Halifax, 1851.

Report of schools of Nova Scotia for the year 1850, by the Superintendent of Education, Halifax, N.S., 128 pp. Published 1851.

On the Boulder Formation and Superficial Deposits of Nova Scotia. Proc. Roy. Soc. Edinb., Vol. 2, A., pp. 141-142, 1851. Edinburgh.

Notice of the Occurrence of Upright Calamites near Pictou, Nova Scotia. (Read March 12th, 1851.) Quart. Journ. Geo. Soc., Vol. 7, 1851, pp. 194-196. London, Eng.

1852.

Additional Notes on the Red Sandstones of Nova Scotia. (Illustrated.) (Read June 16th, 1852.) Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 8, 1852, pp. 398-400. London, Eng.

Handbook of the Geography and Natural History of Nova Scotia. (Map.) Pictou and Edinburgh.

Report on the schools of Nova Scotia for the year 1851, 8vo, by the Superintendent of Education, Halifax, R. Urquhart, 1852. 79 pp. (Published 1852.)

1853.

On the Remains of a Reptile and of a Land Shell discovered in the interior of an Erect Tree in the Coal-Measures of Nova Scotia. (Lyell and Dawson.) Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 9, pp. 58-67. 1853, London, Eng.

Report on the schools of Nova Scotia for 1853, by the Superintendent of Education. 58 pp. Halifax.

On the Albert Mine, Hillsborough, New Brunswick. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 9, 1853, pp. 107-115. Seven woodcuts. London, Eng.

Scientific Contributions towards the Improvement of Agriculture in Nova Scotia. 99 pp. Pictou, 1853. (In Peter Redpath Library.)

1854.

On the Structure of the Albion Mines Coal Measures, Nova Scotia. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 10, pp. 42-47, London.

On the Coal-Measures of the South Joggins, Nova Scotia. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 10, 1854, pp. 1-42, London, England.

On Fossil Coniferous Wood, from Prince Edward Island. Proc. Acad. Nat. Sci. Phil., Vol. 7, 1854-55, pp. 62-64. Philadelphia.

Practical Hints to the Farmers of Nova Scotia on the Management and Improvement of Live Stock and on General Husbandry Compiled from Youatt, Johnston, Peters, Stephens and other late writers, with notes and explanatory remarks 148 pp. 12 figs. Richard Nugent, Halifax, N.S.

Contributions towards the improvement of Agriculture in Nova Scotia; with practical hints on the management and improvement of live stock. Compiled from Youatt, Johnston, Young, Peters, etc. By J. W. Dawson, M.A., F.G.S., second edition, revised and improved. Published under a grant of the Legislature, Halifax, N.S. Printed by Richard Nugent, 8vo, 12 figures, 148 pp., including pl. 3.

1855.

Acadian Geology, an account of the Geological Structure and Mineral resources of Nova Scotia and portions of the neighbouring provinces of British America. 1st edition, xii pp. & 388 pp. 1855 (illustrations and map.) Edinburgh, Scotland, London, Eng., and Pictou, N.S.

Notice of the Discovery of a Reptilian skull in the coal of Pictou. (Read Nov. 1st, 1854.) Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 11, pp. 8-9. London, Eng. (Issued 1855.)

On a Modern Submerged Forest at Fort Lawrence, Nova Scotia. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 11, 1855, pp. 119-122. London, Eng.

On the Course of Collegiate Education adapted to the circumstances of British America. The Inaugural Discourse of the Principal of McGill College, Montreal. 29 pp. H. Ramsay, Montreal. 1855. (Reprint, 24 pp. 1895, Montreal.) (Canadian Pamphlets, No. 83, Library of Parliament, Ottawa, Canada.)

Address at the Meeting of the Association of Protestant Teachers of the Province of Quebec. 10 pp. (Bound with paper "On the Course of Collegiate Education," 1855, in Peter Redpath Library.)

1856.

On the Species of Meriones and Arvicolæ Found in Nova Scotia. Brit. Assoc. Rep., 1855, Pt. 2, p. 110 ; Edinb. New Phil. Journ. III, 1856, pp. 1-4. Edinburgh, Scotland.

1857.

Remarks on a Specimen of Fossil Wood from the Devonian Rocks (Gaspé Sandstones) of Gaspé, Canada East. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., 1857, Pt. 2, pp. 174-176. (Boston meeting), Mass.

Natural History in its Educational Aspect. Barnard's Amer. Journ. of Education, pp. 428-436, Art. II, June, 1857. (Extracts from the introductory Lecture of the popular course of the Natural History Society of Montreal.) Hartford, Connecticut.

On the parallelism of the Rock Formations of Nova Scotia with those of other parts of America. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci. Part 2, pp. 18-25. (Albany.) Cambridge, Mass.

Archaia, or Studies of the Narrative of the Creation in Genesis. Montreal, 1857.

On the Varieties and Mode of Preservation of the Fossils known as Sternbergiæ. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., 1857, (pt. 2) pp. 64-67; Can. Journ. 2, 1857, pp. 476-479, Toronto; Can. Nat. and Geol., Vol. 2, No. 4, Sept. 1857, pl. 5, pp. 299-305. Montreal.

On the Newer Pliocene Fossils of the St. Lawrence Valley, Proc. Amer. Assoc., Adv. Sci., 1857. pt. 2, pp. 74-75. See also Review Can. Nat. and Geol. Vol. 2, No. 4, pp. 279-280. Montreal.

On the Geological Structure and Mineral Deposits of the Promontory of Maimanse, Lake Superior. Can. Nat. and Geol., Art, 1, Vol. 2, No. 1, pp. 1-12. (Illustrated.) March, 1857. Montreal.

The Testimony of the Rocks, by Hugh Miller. Can. Nat. and Geol., Art. 9, Vol. 2, No. 2, pp. 81-92. May, 1857. Montreal.

Recent Geological Discoveries. Can. Nat. and Geol., Vol. 2, No. 3, pp. 188-195. (Review of suppl. to 5th ed., Lyell's Manual of Geology. London, 1857.) July, 1857. Montreal.

On the Newer Pliocene and Post Pliocene Deposits of the vicinity of Montreal, with notices of Fossils recently discovered in them. Can. Nat. & Geol., Vol. 2, No. 6, December, 1857, pp. 401-426. Montreal.

Farther gleanings from the Meeting of the Amer. Assoc. Adv. Sc. in Montreal, Art. 32. Can. Nat. & Geol., Vol. 2, Sept. 1857, pp. 355-359, Montreal.

1858.

On the Newer Pliocene and Post Pliocene Deposits of the vicinity of Montreal, with notices of Fossils recently discovered in them. Extracted from Can. Nat. & Geol., 1858. Issued as separate. 28 pp. Montreal.

Things to be Observed in Canada, and especially in Montreal and its vicinity. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, 1858, pp. 1-12. Montreal.

Report of the Geological Survey of Canada. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, pp. 32-39, 81-96. Montreal.

Permian Fossils in Kansas and elsewhere in America. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, No. 1, p. 80. February, 1858. Montreal.

Agassiz's Contributions to the Natural History of the United States. Vols. 1 & 2. Boston. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, No. 3, Art. 22, pp. 201-212, June, 1858. Montreal. (Concluded in) Can. Nat. & Geol., Vol. 3, No. 4, Art. 24, pp. 241-260. August, 1858. Montreal.

Coal in Canada. The Bowmanville Discovery. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, No. 3, Art. 23, pp. 212-223. June, 1858. Montreal.

A Week in Gaspé. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, 1858, pp. 321-331. Montreal.

On Sea Anemones and Hydroid Polyps from the Gulf of St. Lawrence. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, 1858, pp. 401-409. Montreal.

1859.

On Fossil Plants from the Devonian Rocks of Canada. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 15, 1859, pp. 477-488. London, Eng.

On the Lower Coal Measures as developed in British America. (1858.) Quart Journ. Geol. Soc., Vol. 15, 1859, pp. 62-76. London, Eng. Can. Nat. & Geol., Vol. 4, 1859, pp. 303-305. Montreal.

On the Vegetable Structures in Coal. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 15, 1859, pp. 626-641. Can. Journ., Vol. 5, 1860, pp. 305-307. Toronto.

Additional Notes on the Post Pliocene Deposits of the St. Lawrence Valley. Can. Nat. & Geol., Vol. 4, No. 1, 1859, pp. 23-39. February. Montreal.

On the Microscopic Structure of Some Canadian Limestones. Can Nat. & Geol., Vol. 4, 1859, pp. 161-169. Montreal.

On a specimen of Aboriginal Pottery in the Museum of the Natural History Society of Montreal. Can. Nat. & Geol., Vol. 4, 1859, pp. 186-190. Montreal.

Geological Survey of Canada. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, 1859, pp. 220-228. Montreal. (A Review.)

Recent Researches in the Devonian and Carboniferous Flora of British America. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., 1859, pp. 308-310. Can. Nat. & Geol., Vol. 4, 1859, pp. 297-298. Montreal.

Post-Tertiary of the St. Lawrence Valley. Silliman's Journal, Vol. 27, 1859. pp. 434-437. New Haven, Conn.

On a New Species of Stickleback. (Gasterosteus gymnetes.) Can. Nat. & Geol., Vol. 4, 1859, pp. 321-324. Montreal.

James McGill and the University of McGill College. Montreal. (Biographical sketch of James McGill.) 14 pp. 1859. Reprinted from Barnard's American Journal of Education for September, 1859.

Fossile Pflanzen in Devon-Gesteinen der Insel Gaspé in Canada. London, Edinburgh and Dublin. Phil. Mag., 4th series, No. 112, pp. 147-148. February, 1859.

Geological Survey of Canada. Report of Progress for 1857. (Review.) Can. Nat. & Geol., Vol. 4, 8vo, pp. 62-69, 1859. Montreal.

Address by the President (Principal Dawson) (at the) Inauguration of the new buildings of the Natural History Society, Cathcart Street, Montreal. Can. Nat. & Geol., Vol. 4, No. 2, pp. 142-144, April, 1859. Montreal.

"Catalogue of Animals and Plants collected and observed on the southeast side of the St. Lawrence from Quebec to Gaspé, and in the Counties of Rimouski, Gaspé and Bonaventure," by Mr. Robert Bell, Jr., Assistant to Mr. James Richardson, Geological Explorer under Sir W. E. Logan, in 1858." (Class Annulata. Order Tubicolæ, determined by Dr. J. W. Dawson), p. 251 and Class Polyzoa, Order Cheilostomata, pp. 255-257.

Geological Survey of Canada. Report of Progress for the year 1857. (A review). Can. Nat. & Geol., Vol. 4, No. 1, pp. 62-69. Feb., 1859. Montreal.

1860.

On the Fossil Plants of the Devonian Rocks of Canada. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, 1860, pp. 1-14. Montreal.

On the Vegetable Structures in Coal. Quart. Journ. Geol. Soc. (London), pp. 626-641, (with plates 17, 18, 19, 20.) February. London, Eng.

Archaia, or Studies of the Cosmogony and Natural History of the Hebrew Scriptures, 440 pp. B. Dawson & Son, Montreal; Sampson, Low, Son & Co., London, Eng. Review of "Archaia," etc. 1860, 8vo, 400 pp. In Edinburgh New Philosophical Journal, Edinburgh, new series, Vol. 3, pp. 291-295, 8vo, 1861, A. & G. Black. Edinburgh.

On a Terrestrial Mollusk, a Chilognathous Myriapod, and some new species of Reptiles from the Coal Formation of Nova Scotia. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 16, 1860, pp. 268-277. London, Eng. Abstract of paper. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, No. 3, pp. 222-223. June,1860. Montreal.

On the Tubicolous Marine Worms of the Gulf of St. Lawrence. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, 1860, pp. 24-30. Montreal.

Review of "Darwin on the Origin of Species by means of Natural Selection." Can. Nat. & Geol., Vol. 5, No. 1, Art. III., Feb., 1860, pp. 100-120. Montreal.

On the Silurian and Devonian Rocks of Nova Scotia. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, pp. 132-143. Montreal. (Same title, date and subject—published as separate pamphlet, 28 pp.)

Supplementary Chapter to "Acadian Geology." 70 pp. (Illustrated.) Edinburgh, London, Pictou.

Notice of Tertiary Fossils from Labrador, Maine, etc., and Remarks on the Climate of Canada, in the Newer Pliocene or Pleistocene Period. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, No. 3, Art. XV, June 1860, pp. 188-200. Montreal.

Professor Hall's Report on the Geology of Iowa. Vol. 1, Pts. 1 & 2. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, No. 3, pp. 213-215. June, 1860. (Review) Montreal.

Palæontological Note by Dr. Dawson in Paper by Rev. D. Honeyman, on new Localities of Fossiliferous Silurian Rocks in Eastern Nova Scotia. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, No. 4, Art. 41, pp. 297-299 (printed 197-199) August, 1860. Montreal.

Notes on the Coal Fields of Pictou, by Henry Poole. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, No. 4, pp. 285-286 and 291-293 (printed 192-193). Aug., 1860. Montreal. (Palæontological and other notes by J. W. D. at pages indicated.)

Notes on the Earthquake of October, 1860. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, 1860, pp. 363-372. Montreal.

Notes on Aboriginal Antiquities recently discovered in the Island of Montreal. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, No. 6, Dec., 1860, Art. 52, pp. 430-449. Montreal.

Supplementary Chapter to Acadian Geology. 12mo. 70 pp. Wood engravings of fossils. Edinburgh.

On an undescribed Fossil Fern from the Lower Coal Measures of Nova Scotia. (Abstract) Can. Nat. & Geol., Vol. 5, No. 6, Dec., 1860, pp. 460-461. Montreal. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 17, 1861, p. 5. London, Eng.

Note on a Specimen of Neæra collected by Mr. R. S. Fowler, and exhibited to the Natural History Society of Montreal. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, No. 6, Dec., 1860, pp. 461-462. Montreal.

Note on Relics of the Red Indian of Newfoundland collected by Mr. Smith McKay, and exhibited to the Natural History Society. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, No. 6, half page 462. Dec., 1860. Montreal.

Statement of the Board of Royal Institution, Governors of McGill College. Being extracts from a memorial prepared for the Government and Legislature of Canada, 1860. 8 pp. John C. Becket, Montreal.

1861.

The Pre-Carboniferous Flora of New Brunswick, Maine and Eastern Canada. Can. Nat. & Geol., Vol. 6, 1861, pp. 161-180. Montreal. Noticed anonymously in Amer. Journ. Sci., Vol. 33, 1862, pp. 278-279. 2nd series.

Archéologie Canadienne. De quelques sépultures d'anciens indigènes de l'Amérique découverts à Montréal. (Traduit du "Canadian Naturalist" et annoté pour le "Journal de l'Instruction Publique.") 24 pp. Impr. Eusèbe Senécal, Montréal, 1861. (Canadian Pamphlets, Nos. 473 & 104, Library of Parliament, Ottawa, Canada.)

Notes on the Geology of Murray Bay, Lower St. Lawrence. Can. Nat. & Geol., Vol. 6, pp. 138-151. (With list of Cambro-Silurian and Post-Tertiary fossils and description of *Lingula Eva*, by E. Billings, p. 150). Montreal.

(Descriptions of new species of fossil plants from Perry, Maine.) "Agric. and Geol. of Maine", 2nd Ser., 1861, pp. 249-251, illustrated). Augusta, Me.

The Earthquake of July 12, 1861. Can. Nat. & Geol., Vol. 6, No. 4, p. 329, August, 1861. Montreal.

On the Recent Discoveries of Gold in Nova Scotia. Can. Nat. & Geol., Vol. 6, 1861, pp. 417-433. Montreal.

On an Erect Sigillaria from the South Joggins, Nova Scotia. Journ. Geol. Soc., Vol. 17, 1861, pp. 522-524. Can. Nat. & Geol., Vol. 7, 1862, pp. 106-111. Montreal.

Note on a Carpolite from the Coal Formation of Cape Breton. Journ. Geol. Soc., Vol. 17, 1861, pp. 525-526. Can. Nat. & Geol., Vol. 7, 1862, pp. 111-113. Montreal.

Synopsis of the Course of Zoology, McGill University (Montreal), Session 1862-63. 17 pp. (General view, functions and classification of the Animal Kingdom.) Montreal.

1862.

Proceedings at the Inauguration of the Wm. Molson Hall of McGill University, by His Excellency The Rt.-Hon. Viscount Monk. Oct. 10, 1862. pp. 31-39. Addendum. J. W. D.

Alpine and Arctic Plants, a lecture delivered before the Young Men's Christian Association of Montreal, February, 1862, 25 pp. John Lovell, Montreal, 1862.

Notice of the Discovery of Additional Remains of Land Animals in the Coal Measures of the South Joggins, Nova Scotia. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 18, 1862, pp. 296-328. Silliman's Journ., Vol. 35, 1863, pp. 311-319.

Note on Mr. Lesley's Paper on the Coal Measures of Cape Breton. Proc. Phil. Soc. Amer., Vol. 9, 1862-63, pp. 165-170.

On the Flora of the Devonian Period in North Eastern America. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 18, pp. 296-330. (1. Localities: N. Y., Maine, Canada, N. Br. 2. Descriptions of Species. 3. Conclusion.) Nov. 1862, London, Eng. (Opposite page 329 an additional page or appendix, bearing date September, 1862, was inserted.)

Notes on the Flora of the White Mountains, in its Geographical and Geological Relations. Can. Nat. & Geol., Vol. 7, 1862, pp. 80-102. Montreal.

On an Erect Sigillaria and a Carpolite, from Nova Scotia. Can. Nat. & Geol., Vol. 7, No. 2, pp. 106-113 (illustrated.) Montreal.

On the Footprints of Limulus as compared with the Protichnites of the Potsdam Sandstone. Can. Nat. & Geol., Vol. 7, 1862 pp. 271-277. Montreal. (Abstract of paper in Can. Nat. & Geol., published in the Amer. Journ. Sc., Vol. 34, Ser. 2, pp. 446-447. New Haven, Conn., U.S.A.)

Zoological Classification of Cœlenterata and Protozoa *versus* Radiata. Can. Nat. & Geol., Vol. 7, 1862, pp. 438-443. Montreal.

Fossil Plants Discovered at Perry, Me. Letter (Nov. 28th, 1862,) to C. H. Hitchcock, Proc. Portland Soc. Nat. Hits., Vol. 1, pt. 2, pp. 99-100, pl. 2, 1862. Portland, Me.

Review of Hooker's "Outlines of the distribution of Arctic Plants." Can. Nat. & Geol., 8vo, Vol. 7, No. 5, pp. 334-344. October, 1863. Dawson Bros., Montreal.

1863.

On the Antiquity of Man. A review of "Lyell" (Sir Charles) & "Wilson" (Sir Daniel). Can. Nat. & Geol., 8vo, Vol. 8, pp. 113-135. 1863. Montreal. Also Edinburgh New Philosophical Journal, Edinburgh, 1864. A. & G. Black, 8vo, new series, Vol. 19, pp. 40-64.

A Handbook of the Geography and Natural History of the Province of Nova Scotia for the Use of Schools, Families & Travellers. 84th edition revised. pp. 96. Pictou, McPherson & Co., 1863.

On Two New Coal Plants from Nova Scotia. (Abstract). (Edinburgh New Philosophical Journal. A. & G. Black, 1863. 8vo, new series, Vol. 18, p. 298. Brit. Assoc. Proceedings.)

The Duties of Educated Young Men in British America. (Being the Annual University lecture of McGill University, Montreal. Session of 1863-64.) 24 pp.; John Lovell, Montreal, 1863. (Canadian pamphlets, No. 527, Library of Parliament, Ottawa, Canada.)

Notice of a New Species of Dendrerpeton, and of the Dermal Coverings of certain Carboniferous Reptiles. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 19, 1863, pp. 469-473.

On American Devonian. Silliman's Journ. or Amer. Journ. Sci., ser. 2, Vol. 35, 1863, pp. 309-311. New Haven, Conn.

Further Observations on the Devonian Plants of Maine, Gaspé and New York. Quart. Journ. Geol. Soc., London, pp. 458-469, pls. 17-19. Nov., 1863. London, Eng.

The Air-breathers of the Coal Periods in Nova Scotia. Can. Nat. & Geol., Vol. 8, No. 1, 1863, pp. 1-12, 81-88, 159-160, 161-175, 268-295. Montreal.

Air Breathers of the Coal Period. A descriptive account of the remains of land animals found in the Coal Formations of Nova Scotia, with remarks on their bearing on theories of the formation of coal, and of the origin of species. Issued as separate, with photograph and illustrations. 81 pp. six plates, 1 photograph, 1 frontispiece, 1863. Dawson Bros., Montreal.

Addendum to Dr. Dawson's article on Air Breathers of the Coal Period. Can. Nat. & Geol., Vol. 8, No. 2, pp. 159-160. 8vo. April, 1863. Dawson Bros., Montreal.

Synopsis of the Flora of the Carboniferous Period in Nova Scotia. Can. Nat. & Geol., Vol. 8, No. 6, December 1863, pp. 431-457. Montreal.

(Post-Tertiary deposits and their fossils.) Geology of Canada, 1863, Geol. Surv. Can., Rep. Progress from its Commencement to 1863, etc. Chapter XXII, Supplementary; Superficial Geology, pp. 886-930; (pp. 915-928 for most part prepared from manuscripts by J. W. D.)

1864.

On some Points in the History and Prospects of Protestant Education in Lower Canada. A lecture delivered by Principal Dawson before the Association of Teachers, in connection with the McGill Normal School, Dec., 1864. Printed by J. C. Becket, Montreal, 1864. 20 pp. (Canadian Pamphlets, 142, Library of Parliament, Ottawa, Can.)

Agriculture for Schools, Montreal.

Addresses of Principal Dawson and Rev. D. H. McVicar, delivered at the Bible Society Meeting January 27, 1864. Montreal, 1864. John Lovell, pp. 3-6.

Address of the President of the Natural History Society (of Montreal), Can. Nat. & Geol., N. S., Vol. 1, No. 3, pp. 218-229. June, 1864. Montreal.

On the Fossils of the Laurentian and Boulder Drift of Canada. Amer. Journ, Sci., Vol. 38, 1864, pp. 231-239. New Haven, Conn.

Elementary Views of the Classification of Animals. Can. Nat. & Geol., N. S., Vol. 1, No. 4, pp. 241-258. August, 1864. Montreal.

On the Fossils of the Genus Rusophycus. Can. Nat., second series, Vol. 1, pp. 363-367. October, 1864. (An illustration of *Rusichnites Acadicus* to accompany description on page 458, Dec., 1864.) Montreal.

Synopsis of the Flora of the Carboniferous Period in Nova Scotia. Amer. Journ. Sci., Vol. 37, 1864, pp. 419-427. New Haven, Conn.

The Flora of the Carboniferous Epoch of Nova Scotia. By J. W. Dawson, (Review.) In Quarterly Journal of Science, London, John Churchill & Sons, 1864. 8vo. Vol. 5, (1 pl) p. 732. London.

1865.

Note on Mr. Lesley's Paper, On the Coal Measures of Cape Breton, (with remarks by Mr. Lesley). Excerpt from proceedings of American Philosophical Society. Vol. 9, March, 1865. 8vo, pp. 165-170. (Canada Mining Report, Vol. 3.)

Biography of Sir William Dawson, by Fennings Taylor, "Portraits of British Americans." 1865. pp. 143-157.

Notes on the meeting of the Association at Birmingham, 1865. Can. Nat. for Dec., 1865. 16 pp. (Issued as separate.)

Elementary Views of the Classification of Animals. In Can. Nat. & Geol., Vol. pp. August, 1864. (Review of the above by Rev. Prof. Wm. Hicks, Hind, F. L. S., in Can. Journ., Vol. 10, No. 4, pp. 19-30, January, 1865). Toronto.

The Palæozoic Floras in Northeastern America. Brit. Assoc. Rep., Vol. 35, 1865, (Sect. C.), pp. 50-51. Geol. Mag., Vol. 2, 1865, pp. 568-569. London, Eng.

On the Fossil Plants of the Post-Pliocene Deposits of Canada, in connection with the Climate of the Period, and the formation of Boulder Clay. Brit. Assoc. Rep., Vol. 35, 1865, (Sect.) p. 50. Geol. Mag., Vol. 2, 1865, pp. 561-563.

On the Structure of Certain Organic Remains in the Laurentian limestones of Canada. (1864). Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 21, pp. 51-59. Can. Nat. & Geol., Vol. 2, 1865, pp. 99-111, 127-128. Montreal. Phil. Mag., Vol. 29, p. 76, 1865.

Notes on Post-Pliocene Deposits at Rivière du Loup and Tadoussac. Can. Nat. & Geol., Vol. 2, 1865, pp. 81-88. Montreal.

The President's Address. Can. Nat. & Geol., N. S., Vol. 2, No. 4, pp. 300-304, August, 1865. Montreal.

1866.

On the Conditions of the Deposition of Coal, more especially as Illustrated by the Coal Formations of Nova Scotia and New Brunswick. (Read 1865). Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 22, May, 1866, pp. 95-169. London, Eng.

Geological Map of Canada and the Adjacent Regions. Geol. Sur. Can. Sir W. E. Logan, etc., and also "from the labours of Dr. J. W. Dawson." Scale 25 miles to 1 inch. Paris, France.

On Flint Implements. Can. Nat. & Geol., N. S., Vol. 3, No. 1, pp. 20-21. February, 1866. Montreal.

The Evidence of Fossil Plants as to the Climate of the Post-Pliocene Period of Canada. Can. Nat. & Geol., new series, Vol. 3, No. 1, pp. 69-76 ; also issued as separate, 7 pp., February, 1866. Montreal.

Note on the Supposed Burrows of Worms in the Laurentian Rocks of Canada. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 22, 1866, pp. 608-609, with figs. 1-5 London. Phil. Mag., Vol. 31, p. 158; Vol. 32, p. 234. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, 1868, pp. 321-322. Montreal.

1867.

On Recent Geological Discoveries in the Acadian Provinces of British America. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., Vol. 16, 1867, pp. 117-119.

On Some Remains of Palæozoic Insects recently Discovered in Nova Scotia and New Brunswick. Amer. Journ. Sci., Vol. 44, 1867, p. 116. New Haven, Conn Geol. Mag., Vol. 4, 1867, pp. 385-388. London, Eng. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, 1867, pp. 202-206. Montreal.

Coal Discoveries and Primordial Fossils in Nova Scotia and New Brunswick. Geol. Mag., Vol. 4, 1867, pp. 73-74. London, Eng.

On certain Discoveries in regard to Eozoon Canadense. Geol. Mag., Vol. 4, 1867, pp. 222-223. London, Eng.

Notes on Fossils recently obtained from the Laurentian Rocks of Canada, and on Objections to the Organic Nature of Eozoon, with notes by W. B. Carpenter. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 23, 1867, pp. 257-264. London. Amer. Journ. Sci., Vol. 44 1867, pp. 367-376. New Haven, Conn. Phil. Mag., Vol. 34, 1867, pp. 318-319. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, 1868, pp. 312-321. Montreal.

On the Discovery of a New Pulmonate Mollusk (Zonites (Conulus) priscus, Carp.) in the Coal Formation of Nova Scotia. With a description of the species by Philip P. Carpenter, M.D. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 23, 1867, pp. 330-333. London. Phil. Mag., Vol. 34, 1867, p. 398.

Post-Pliocene Climate in Canada. Journ. of Botany, Vol. 5, 1867, pp. 121-125.

Note (on a Subdivision of the Acadian Carboniferous Limestones, with a description of a section across these rocks at Windsor, N.S.) Can. Nat. & Geol., N. S., Vol. 3, No. 3, p. 224. May, 1867. Montreal.

On Eozoon Canadense. (With notes by W. B. Carpenter, M. D., F. R. S.) Can. Nat. & Geol. Reprinted from Q. J. G. S., August, 1867. Montreal.

Die Schichten von St. John unter teufen die Untersten Schichten der Steinkohlenformation und Enthalten eine charakterische devonische Flora. Neues Jahrb. 1867, pp. 702-703. Stuttgart.

1868.

Acadian Geology, the Geological Structure, Organic Remains and Mineral Resources of Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island. 2nd ed., revised and enlarged, with a geological map and numerous illustrations. 694 pp. Macmillan & Co. London, 1868. Abstract. Can. Journ., N. S., Vol. 1, pp. 39-48. Toronto, 1856. By E. J. Chapman. Reviewed by E. Billings. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, pp. 450-455. Abstract of supplement to second edition, by author. Amer. Journ. Sci., 3rd series, Vol. 15, pp. 478-480. New Haven.

On recent Geological Discoveries in the Acadian Provinces of British America. Can. Nat. & Geol., N. S., Vol. 3, No. 4, pp. 295-297. January, 1868. Montreal.

The Food of the Common Sea Urchin. Amer. Nat., Vol. 1, 1868, pp. 124-125. Philadelphia.

Comparisons of the Icebergs of Belle Isle, with the Glaciers of Mont Blanc, with reference to the boulder clay of Canada. (1866. Can. Nat. & Geol. Vol. 2, 1868, pp. 33-34. Montreal.

The Evidence of Fossil Plants as to the Climate of the Post-Pliocene Period in Canada. (1866.) Can. Nat. & Geol. (new series), Vol. 3, 1868, pp. 69-76. Montreal.

Notices of Some Remarkable Genera of plants of the Coal Formation. Can. Nat. & Geol., Vol. 3 (new series), 1868, pp. 362-374. Montreal.

The Removal and Restoration of Forests. Can. Nat. & Geol., Vol. 3, 1868, pp. 405-417. Montreal.

On New Specimens of Eozoon Canadense with a Reply to Professors King and Rowney, (with notes by W. B. Carpenter.) Amer. Journ. Sc., Vol. 46. Series 2, pp. 245-257, 2 pl. New Haven, Conn., U.S.A.

A New Pulmonate (Zonites priscus), in the Coal Formation of Nova Scotia. Abstract Quart. Journ. Sci., London, John Churchill & Sons, 1868, 8vo. Vol. 5, p. 98, Geol. Soc. proceedings.

1869.

Notes on a Visit to Scientific Schools and Museums in the United States. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., N. S., Vol. 4, No. 1, pp. 1-10, 1869. Montreal.

On the Wakefield Cave. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 4, No. 1, p. 71. Montreal.

(Review of Croil) on Geological Time. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 4, No. 1, pp. 73-78. 1869. Montreal.

Deep Sea Dredging in its Relations to Geology. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 4, No. 1, pp. 78-81, 1869. Montreal.

On Modern Ideas of Derivation. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., N.S., Vol. 4, No. 2, pp. 121-138. July, 1869. Montreal. (Presidential Address delivered May, 1868.)

On some new Fossil Plants, etc., from Gaspé. Can. Nat. & Quart. Journ. Sc., Vol. 4, 1869, pp. 464-465. Montreal. (Summary.)

On the Graphite of the Laurentian of Canada. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 25, 1869, p. 406. Vol. 26, 1871, pp. 112-117. London. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, 1870, pp. 13-20. Montreal. Phil. Mag., Vol. 39, 1870.

On Calamites. Ann. & Mag. Nat. His., Vol. 4, 1869, pp. 272-273. London.

Fossil Plants Discovered in Perry, Me. Proc. Portland Soc. Nat. Hist., Vol. 1, pt. 2, pp. 99-100. (plate, 9 figs.) (Dated Nov. 26, 1862, McGill College, Montreal.) 1869. Portland. Me.

Geological Notes. Can. Nat. and Quart. Journ. Sci., Vol. 4, No. 1, p. 71, 1869. Montreal.

1870.

James McGill, and the origin of his University. New Dominion Monthly, pp. 37-40, March 1870. Montreal.

First Lessons in scientific agriculture for schools and private instruction. Montreal and Toronto, 1864. 208 pp. (Several editions.)

Science Education Abroad. (Being the annual University Lecture of the session, 1870-71, delivered in the William Molson Hall, Nov. 18, 1870.) 15 pp. Gazette Printing House, 1870. Montreal. (Canadian pamphlets, No. 294, Library of Parliament, Ottawa, Canada.)

Notes on New Points and Corrections in Acadian Geology. Trans. Nova Scotian Instit. Nat. Sci., Vol. 2, pt. 3, pp. 166-169. Halifax.

Notes on the Structure of Sigillaria (1866.) Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 26, 1870, pp. 165-166. London. Phil. Mag., Vol. 40, 1870, pp. 74-75.

Notes on some New Animal Remains from the Carboniferous and Devonian of Canada (1869.) Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 26, 1870, pp. 166. London, Phil. Mag., Vol. 1870, p. 75.

On the pre-Carboniferous Floras of Northeastern America, with special reference to that of the Erian (Devonian) period. Roy. Soc. Proc., Vol. 18, 1870, pp. 333-335. Ann. & Mag. Nat. Hist., Vol. 6, 1870, pp. 103-105. Also published as The Bakerian Lecture. "On the pre-carboniferous floras of Northeastern America, with especial reference to that of the Erian (Devonian) period." Abstract in Proc. Roy. Soc., No. 119, 1870, 1 page.

Handbook of Zoology, with examples from Canadian Species, recent and fossil, Invertebrata. Part 1, 264 pp. Dawson Bros., Montreal.

On the Structures and Affinities of Sigillaria. Calamites and Calamodendron. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 26, 1870, pp. 488-490. London: Vol. 27, 1871, 147-161, 4 pl., May, London. Phil. Mag., Vol. 40, 1870, pp. 384-386.

Notes on the Structure of Sigillaria. (Abstract.) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 5, No. 1, p. 98. March, 1870. Montreal.

Note on some new Animal remains from the Carboniferous and Devonian of Canada. (Abstract.) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 5, No. 1, pp. 98-99. March, 1870, Montreal.

A Plea for the extension of University Education in Canada, and more especially in connection with the McGill University, Montreal. 31 pp. Montreal. J. C. Becket, 1870. (Canadian pamphlets, Nos. 337 & 221, Library of Parliament, Ottawa.)

Science Education Abroad. What is Science Education? (Extracts from a lecture by Principal Dawson.) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 5, No. 3, pp. 263-281, Sept. 1870. Montreal.

The Earthquake of October 20th, 1870. Felt in Canada. Can. Nat. & Geol. Vol. 5, 1870, 262-289. Montreal. Reprinted as separate in amended form, 8 pp. Montreal, 1870.

Note on the Genus Eophyton. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., 2nd series. Vol. 5, pp. 20-22. 1870. (It is possible that this article was not written by Dawson.)

The Primitive Vegetation of the Earth. Nature, Vol. 2, June 2, 1870, pp. 85-88. London, Eng., Amer. Nat. Vol. 4, pp. 474-583. 1871. Proc. Roy. Instit., Vol. 6, 1872, pp. 165-172. London, Eng., issued as separate. 8 pp. 1870.

On Spore Cases in Coals. Can. Nat. & Geol., Vol. 5, 1870, pp. 369-377. Montreal. Amer. Journ. Sci., Vol. 1, 1871, pp. 256-263. New Haven, Conn., Ann. & Mag. Nat. Hist., Vol. 7, 1871, pp. 321-329. Monthly Microsc. Journ., Vol. 6, pp. 90-97. New York, 1871.

1871.

Report on the Geological Structure and Mineral Resources of Prince Edward Island. (Assisted by B. J. Harrington, B.A., Ph. D.) Printed by authority of the Government of Prince Edward Island, 52 pp. 1871. Montreal.

Lecture Notes on Minerals. Ladies' Association Classes, 1871-72. 25 pp. (Published as separate pamphlet.) Montreal.

The Fossil Plants of the Devonian and Upper Silurian Formations of Canada. Geol. Surv. Can. 92 pp., 20 pls. Printed by the authority of Parliament. Montreal.

Annual Address of the President of the Natural History Society of Montreal. (Delivered May 19, 1871.) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 6, No. 1, pp. 1-9. Montreal. (Whole volume issued 1872.)

Geological Survey of Canada. Alfred R. C. Selwyn, Director, Rep. Prog. 1866-69, (Review of). Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 6, No. 1, pp. 60-89. Montreal. (Whole volume issued 1872.)

On the Bearing of Devonian Botany on questions as to the Origin and Extinction of Species. Amer. Journ. Sci. Vol. 2, 1871. pp. 410-416. New Haven, Conn.

On Sigillaria, Calamites and Calamodendron. Noticed anonymously in Amer. Journ. Sci., 3rd series, Vol. 11, 1871, pp. 147-148. New Haven.

Some New Facts in Fossil Botany. Geol. Mag., Vol. 8, 1871, pp. 236-237. London, Eng.

On Some New Tree-Ferns and Other Fossils from the Devonian. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 27, 1871, pp. 269-274. Phil. Mag., Vol. 42, 1871, pp. 231-232. London.

1872.

Note by Dr. Dawson on the Fossil Plants referred to in Mr. Richardson's Report. Geol. Sur. Can., Rep. of Prog. for 1871-72. Appendix 1, p. 98, Montreal.

The Story of Earth and Man. 12mo. 420 pp. Stodder & Houghton, London, Eng. Dawson Bros., Montreal.

Footprints of Sauropus unguifer. (Illustrated) Geol. Mag., Dec. No. Vol. 9, pp. 251-252, 1872, London, Eng.

Address to the Natural History Society of Montreal, 19th May, 1871. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 6, 1872., pp. 1-9. Montreal.

Annual Address of the President of the Natural History Society of Montreal, May, 1872. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., new series, Vol. 7, No. 1, pp. 1-11. 1873. Montreal.

On the Physical Geography of Prince Edward Island. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 6, 1872, pp. 342-344. Montreal.

Notes on the Geology of Prince Edward Island, in the Gulf of St. Lawrence. Geol. Mag., Vol. 9, 1872, pp. 203-209. London, Eng.

Note on Footprints from the Carboniferous of Nova Scotia in the collection of the Geological Survey of Canada. Geol. Mag., Vol. 9, 1872, pp. 251-253. London, Eng.

Devonian and Lower Carboniferous Plants, (being a notice of Heer's "Fossil plants of Bear Island, Spitzbergen.") Amer. Journ. Sci., 3rd series, Vol. 4, 1872, pp. 236-237. New Haven.

Fossil plants from Kamloops Lake, and Quesnel Mouth. (Palæontological notes by J. W. Dawson, in Selwyn's Report. Geol. Sur. Can. Report of Progress, 1871-1872, pp. 58-59. Montreal.

Ueber neue Baumfarne u. a. Fossilien aus dem Devon, Reviewed in Neues Jahrbuch f. min. etc., pp. 109-110, 1872. Stuttgart.

The Post-pliocene Geology of Canada. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 6, No. 1, pp. 19-42, (1871). Part 2, ibid, No. 2, pp. 166-187, (1872) part 2 (continued), ibid, No. 3, pp. 241-259 with plate facing p. 241, 1872. Montreal.

Issued as separate 8vo., 112 pp., 1872. Montreal, under following title:

Notes on the Post-Pliocene Geology of Canada with special reference to the conditions of accumulation of the deposits and marine life of the period. 8vo., 112 pp., 7 pls., Montreal.

Geological Survey of Canada, A. R. C. Selwyn, Director. (Review of the Report of Progress from 1866-1869.) Can. Nat. & Geol., new series. Vol. 6, pp. 60-89, 1872. Dawson Bros., Montreal.

Fossil plants of the Middle and Upper Coal formations (from various localities.) Report of progress Geol. Surv. Can., 1870-71, pp. 214-216. Issued 1872. Montreal.

1873.

Note on a New Sigillaria, showing scars of fructification. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., Vol. 22, 1873, pt. 2, pp. 75-76.

On the Geological Relations of the Iron Ores of Nova Scotia. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., Vol. 22, 1873, pt. 2, pp. 138-146. Ibid. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci. No. 3. Vol. 7, 1873, pp. 129-138. Montreal.

Impressions and Footprints of Aquatic Animals and Imitative Markings on Carboniferous Rocks. Amer. Journ. Sci., Vol. 5, 1873, pp. 16-24. New Haven, Conn. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 7, No. 2, pp. 65-74. Illustrated. Montreal.

Note on the Relations of the Supposed Carboniferous Plants of Bear Island with the Palæozoic flora of North America. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 29, 1873, pp. 24-25. London, Eng.

The Story of the Earth and Man. (Illustrated.) 403 pp., Toronto, Copp, Clark & Co.; Montreal, Dawson Bros., 1873.

Fossil Woods of British Columbia. Bot. Jahresber, 1, 1873, No. 32.

Note on the Vindication of Leptophleum rhombicum, and Lepidodendron Gaspianum. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 29, 1873, pp. 369-371. London, Eng.

American Lake Basins and Arctic Currents. Geol. Mag., Vol. 10, pp. 137-138. 1873. London.

Fossil Plants of the Lower Carboniferous and Millstone Grit Formations of Canada. Geol. Sur. Can., 47 pp., 10 pl. Montreal.

On a Sigillaria Showing Marks of Fructification. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 7, No. 3, p. 171. (Note.)

Notes on Prototaxites. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 7, No. 3, pp. 173-178. Montreal.

Remarks on Mr. Carruthers' views of Prototaxites, Monthly Microsc. Journ., Vol. 10, 1873, pp. 66-71. (Published as a separate pamphlet, 7 pp., August, 1873.)

On the Introduction of Genera and Species in Geological Time. Quart. Journ. Sci., Vol. 3, new series, 1873, pp. 363-366. London, Eng.

Note on Eozoon Canadense. (1871). Proc. Irish Acad., Vol. 1, 1873-74, pp. 117-123, 129-131. Dublin, Ireland.

Notes on the Fossil Plants collected by Mr. J. Richardson in 1872. Geol. Survey, Canada, Rep. of Progress for 1872-73, (Appendix I to Mr. Richardson's Report, pp. 66-71. (Plate. 1873. Montreal.

Abstract of same. Amer. Journ. Sci., ser. 3, Vol. 7, pp. 47-51, 1874. New Haven, Conn.

A Manual of Palæontology, by H. A. Nicholson (Review), Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 7, No. 2, pp. 123-124. 1873. Montreal.

1874.

Note on Fossil Woods from British Columbia, collected by Mr. Richardson. Amer. Journ. Sci., Vol. 7, pp. 47-51, 1874. New Haven, Conn.

On the Upper Coal Formation of Eastern Nova Scotia and Prince Edward Island in its relation to the Permian. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 30, pp. 209-219. 1874. London. Abstracts. (1) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., N. S., Vol. 7, pp. 303-304. 1875. (2) Amer. Journ. Sci., 3rd ser., Vol. 8, p. 401. 1874. (3) Geol. Mag., Vol. 1, pp. 281-282. 1874.

Annual address delivered by the President before the Natural History Society of Montreal. Can. Nat. & Quart Journ. Sci., Vol. 7, No. 5, pp. 277-291. July 1874. Montreal.

Eozoon Canadense. Nature, Vol. 10, June 11, p. 102. 1874. London, Eng.

(Review of Dr. Dawson's paper on Silurian, Devonian, Carboniferous, and Permian plants from Canada.) Botanischer Jahresbericht. System. Geord. Reportorium der botanischen Liter, aller Länder, von Leopold-Just. Erster Jahrgang, (1873) pp. 426, 429, 430, 431, 435, 453. 1874. Berlin.

Note on a New Sigillaria, showing signs of fructification. Abstract, in Amer. Assoc. Adv. Sci., Proceedings, 22nd meeting Portland, 1873. pt. 2, pp. 75-76. 1874. Salem, Mass.

1875.

Geological Survey of Canada. Report of progress for 1873-74 (Review.) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., new series, 8vo, Vol. 7, pp. 415-421, 1875. Dawson Bros., Montreal.

Primitive Man. &c., Trans. Victoria Institute, Vol. 8, pp. 59-63, 1875. London, England.

Nature and the Bible. A course of lectures delivered in New York, in December, 1874, on the Norse foundation of the Union Theological Seminary. 257 pp. 1875. New York. Robert Carter & Bros.

Recollections of Sir Chas. Lyell. Being the annual presidential address of the Natural History Society of Montreal for 1875, delivered by Principal Dawson. 8 pp. (Issued as separate.)

The Dawn of Life. Being the History of the oldest known fossil remains and their relations to geological time and to the development of the Animal Kingdom. 239 pp. Dawson Bros., Montreal. Also published by Hodder & Stoughton, London, Eng. (1875), under title "Life's Dawn on Earth, etc.," 239 pp.

Origin and History of Life on our Planet. An address by Vice-President J. W. Dawson, before the Amer. Assoc. Adv. Sci. at Detroit, Mich., Aug. 1875. 26 pp. W. Drysdale & Co., Montreal, 1875. Amer. Nat., Vol. 9, pp. 529-552. 1875. Amer. Assoc. Adv. Sci., Proc., Vol. 24, part 2, pp. 3-26. 1875.

Address delivered before the Natural History Society of Montreal. May 18, 1874. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 7, pp. 277-291. Montreal.

What do we know on the Origin and Life on our Planet? Vice-Presidential Address to the American Association, Natural History Section. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., Vol. 24, pt. 2, pp. 3-26. 1875. Amer. Nat., Vol. 9, pp. 529-552,

On some new specimens of fossil Protozoa from Canada. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., Vol. 24, pt. 2, pp. 100-105.

Carboniferous conifers of the United States. Amer. Journ. Sci., Vol. 10, pp. 301-302. New Haven, Conn.

Note on the Plants, collected by Mr. G. M. Dawson, from the Lignite Tertiary Deposits, near the forty-ninth parallel. Appendix A of "Report on the Geology and Resources of the Region in the vicinity of the forty-ninth parallel from the Lake of the Woods to the Rocky Mountains with lists of plants and animals collected, and notes on the fossils, by G. M. Dawson. pp. 327-331, Montreal, 1875.

1876.

On some new Fossil Protozoa from Canada. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., Vol. 24, pt. 2, pp. 100-105. Mass.

New facts relating to Eozoon Canadense. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., Vol. 25, pp. 231-234. Mass.

On the occurrence of Eozoon at Côte St. Pierre. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 32, pp. 66-75. 4 woodcuts, Pl. 10, London, Eng.

Note on the Phosphates of the Laurentian and Cambrian Rocks of Canada. Quart Journ. Geol. Soc., Vol. 32, pp. 282-285. 1876. London. Phil. Mag., Vol. 1, pp. 558-559. 1876. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., (new series), Vol. 8, pp. 162-170, 1878. Montreal.

Eozoon Canadense according to Hahn. Ann. & Mag. Nat. Hist., Vol. 17, pp. 29-38. 1876. London, Eng.

On Mr. Carter's Objections to Eozoon. (1875.) Ann. & Mag. Nat. Hist., Vol. 17, pp. 118-119. 1876. London, England.

Note on a specimen of Metadiabase from Connecticut Lake, supposed to be organic. Amer. Journ. Sci., Vol. 12, p. 395. December, 1876. New Haven, Conn., U.S.A.

On a recent discovery of Carboniferous Batrachians in Nova Scotia. Amer. Journ. Sci., Vol. 12, pp. 440-447, 1876. New Haven, Conn. Reprinted as separate pamphlet, pp. 1-8. New Haven.

Carboniferous Land Shells. Nature, Vol. 15, pp. 317. London, Eng.

Carboniferous Pulmonates. Amer. Journ. Sci., 3rd series. Vol. 12, 1876. pp. 226-227, 1876. New Haven, Conn.

Remarks on a certain paper on Biblical interpretation and science. Trans. Victoria Institute. Vol. 9, pp. 173-175. 1876. London, Eng.

Fossil Agricultural Implements in America. Trans. Victoria Institute. Vol. 11, pp. 29-32, 1876. London, Eng.

1877.

Annual address to Natural History Society of Montreal; Pleistocene History. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci. (new series), Vol. 8, No. 5, pp. 293-303. July, 1877. Montreal.

(Remarks on Geology of Belœil and vicinity.) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci. (new series), Vol. 8, No. 5, pp. 286-288. July, Montreal.

Note on a Fossil Seal from the Leda Clay of the Ottawa Valley. (Read before the Natural History Society [Montreal], October 29th, 1877.) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., (new series), Vol. 8, No. 5, pp. 340-341. 1877, Montreal. Pamphlet, 1 page, issued Oct., 1877. Montreal.

Lower Carboniferous Fishes of New Brunswick. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 8, No. 6, pp. 337-340. Montreal. Published as separate, 4 pp. Montreal.

Fossil Agricultural Implements. A note on American Flint Hoes. By Principal Dawson. Separate 4 pp. (Read Feb. 5, 1877). (Trans. Victoria Institute.)

The Origin of the World, according to Revelation and Science. 438 pp. 1877. Dawson Bros. Montreal.

Plants from Quesnel (and) Plants from Blackwater. Geol. Surv. Can. Report of Progress for 1875-1876, pp. 259-260. In report of explorations in British Columbia by George M. Dawson. 1877. Montreal.

New Facts relating to Eozoon. Amer. Assoc. Adv. Sci., pp. 231-234. Buffalo Meeting, 1876. (Printed at the Salem Press, Mass., 1877.) Philadelphia, Pa.

Notes on two Palæozoic Crustaceans from Nova Scotia and Anthrapalæmon (Palæocarabus) Hillianum, new sp. & Homalonotus Dawsoni, Hall.) Geol. Mag., Dec. 2, Vol. 4, pp. 56-58. 1877. London.

Fossil Floras and Glacial Periods. Nature. Vol. 16., pp. 67-68. 1877. London.

The Earthquake of November 4, 1877. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 8, No. 6, pp. 342-345, Dec. 1877. (Reprinted as separate, 4 pp. Montreal.) Amer. Journ. Sci., Vol. 15, pp. 321-324, 1878. New Haven, Conn.

Grand'Eury on the Carboniferous Flora. (Being a review of Grand 'Eury's Flore Carbonifère du département de la Loire et du Centre de la France.) Reviewed in Amer. Journ. Sci., 3rd series. Vol. 13, pp. 222-226. 1877. New Haven, Conn.

Notes on a specimen of Diploxylon from the Coal formation of Nova Scotia. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 33, pp. 836-842. 1877. London, Eng. Ann. & Mag. Nat. Hist., Vol. 20, pp. 152-153. 1877. London, Eng. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 8, pp. 249-250. 1878. Montreal.

The so-called "Conflict of science and religion." Popular Science Monthly. Vol. 10, pp. 72-74, 1877. Appleton & Co., New York.

1878.

Notes on some Scottish Devonian plants. (Read before the Edinburgh Geological society, Edinburgh, December 20, 1877. D. Milne Hume, president in the chair.) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 8, No. 7, pp. 379-389, pl. 4, 1878. Montreal. (Issued as separate pamphlet, 10 pp. with one plate.)

(Bibliography of John William Dawson.) Catalogue of Scientific papers (1864-73.) Compiled and published by the Royal Society of London, Vol. 7, pp. 497-499. London, Eng. (50 titles with references.)

Evolution and the apparition of Animal Forms. Princeton Review. Vol. 1, pp. 662-675. New York.

Presidential Address, Natural History Society, Montreal, held May 12, 1878. Includes biographical sketches of Dr. Philip Pearsall Carpenter, Prof. Charles Frederick Hartt, and Dr. John Bell. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 8, No. 8, pp. 445-450. 1878. Montreal.

Stromatopora as distinguished from Millepora. Ann. & Mag. Nat. Hist., Vol. 2, pp. 28-30, 1878. London, Eng.

On the microscopic structure of Stromatoporidæ and on palæozoic fossils mineralized with silicates in illustration of Eozoon. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 35, pp. 48-66. pls. 3-5, 1878. London, Eng.

Supplement to the second edition of Acadian Geology, containing additional facts as to the geological structure, fossil remains, and mineral resources of Nova Scotia, New Brunswick, and Prince Edward Island. 102 pp. London. (Issued as separate paper.) Illustrated.

The present rights and duties of science. Princeton Review, Nov. 1878, pp. 674-696. Princeton, New Jersey. (Also printed separately.)

1879.

Genesis and migration of plants. Princeton Review, Vol. 3, pp. 277-294, 1879. New York. Nature, Vol. 20, pp. 257-258, 1879. London,Eng.

Points of contact between science and revelation. Princeton Review, Vol. 4, pp. 579-606. 1879. New York.

Moebius on Eozoon Canadense. Amer. Journ. Sci. & Arts., Vol. 17, pp. 196-202, March, 1879. New Haven, Conn. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci. Vol. 9, No. 2, pp. 105-112. June, 1879. Montreal.

Semi-metamorphic fossiliferous rocks containing serpentine. Amer. Journ. Sci. & Arts., Ser. 3. Vol. 17, pp. 327-328, 1879. New Haven, Conn.

List of Tertiary Plants from localities in the southern part of British Columbia, with description of a new species of Equisetum. Geol. Surv. Can. Report of Progress, 1877-78. pp. 186B-187B. 1879. (Dawson Bros.) Montreal.

Remarks on recent papers on the geology of Nova Scotia. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 9, pp. 1-16, February, 1879. Montreal. Also issued as separate pamphlet. 16 pp. Montreal. 1879.

The Quebec Group of Sir Wm. Logan, &c. Annual Address of the President before the Natural History Society of Montreal, for May 19th, 1879. Can. Nat. and Quart. Journ. Sc., Vol. 9, No. 3, pp. 165-180. 1879. (Issued as separate 15 pp.)

A Canadian Pterygotus, (Pterygotus Canadensis). Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 9, No. 2, pp. 103-105. June, 1879. Montreal. Also issued as separate pamphlet. Montreal. 1879.

Note on recent controversies respecting Eozoon Canadense. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 9, No. 4, pp. 228-240, 1879. Montreal. Published as separate pamphlet. 12 pp. Montreal.

1880.

Lecture notes on geology and outline of the geology of Canada for the use of students, with figures of characteristic fossils. 96 pp. Dawson Bros. 1880. Montreal.

Haeckel on the Evolution of Man. Princeton Review. Vol. 5, pp. 444-464, 1880, New York.

Fossil men and their modern representatives. An attempt to illustrate the characters and conditions of pre-historic man in Europe by those of the American Races. 348 pp. Dawson Bros. Montreal.

Future of McGill University. Annual University lecture session, 1880. 19 pp. Montreal. (Bound with Dr. J. W. Dawson's "On the course of Collegiate education," Peter Redpath Library, Montreal.)

Notes on the limestones from the gneiss formation of Brazil. Amer. Journ. Sci., Ser. 3, Vol. 19, p. 326. 1880. New Haven, Conn.

Notes on fossil plants collected by Dr. Selwyn in the lignite Tertiary formation of Roches Percées, Souris river, Manitoba. Geol. Surv. Can. Report of Progress, 1879-80, Appendix 2, pp. 51A-55A. See also Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 9, No. 7, pp. 447-448, 1880. Montreal.

The chain of life in geological time. A sketch of the origin and succession of animals and plants, pp. 16 and 272, pp. 192 figures in the text and several lanscapes. 8vo. London, 1880.

Revision of the land snails of the palæozoic era, with descriptions of new species. Amer. Journ. Sci. & Art., Vol.20, pp. 403-415. Nov. 1880, New Haven, Conn.

New facts respecting the geological relations and fossil remains of the Silurian iron ores of Pictou, Nova Scotia. Read before the Nat. Hist. Soc., Montreal, April 5, 1880. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 9, No. 6, pp. 332-344. Montreal. Abstract in Amer. Journ. Sci., 3rd series. Vol. 20, p. 241, 1880. New Haven. Published as separate pamphlet; 15 pp., April, 1880. Montreal.

Note on the geological relations of the fossil insects from the Devonian of New Brunswick. Boston Soc. Nat. Hist., Ann. Memoirs, pp. 31-41. (Included in "The Devonian insects of New Brunswick" by S.H. Scudder.) 1880. Boston.

1881.

Palæontological Notes: 1. A new species of Piloceras. 2. Saccamina ? (Calcisphæra) Eriana. (An Erian rhizopod of uncertain affinities. 3. New Devonian plants from the Bay de Chaleur. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 10, pp. 1-11, April, 1881. Montreal.

Notes on the new Erian (Devonian) plants. (1880.) Quart. Jour. Geol. Soc., Vol. 37, pp. 299-308. 2 pl. (12-13). London, Eng. Noticed by Steinmann in Bot. Centr. Bd. 8. pp. 171-172. (Abstract). Amer. Journ. Sci., 3rd series, Vol. 22, p. 233, 1881. (Abstract). Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 9, No. 8, pp. 475-476. March 17, 1891, Montreal.

Revision of the land snails of the Palæozoic era with descriptions of new species. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 9, No. 8, pp. 449-463. March 1881.. Montreal.

Continental and Island Life: (their present state and past history.) A review of Wallace, with reference to the bearing of geological facts and theories of evolution on the distribution of life. Princeton Review. Vol. 8, pp. 1-29. July, 1881. New York.

Note on specimens of Ptilophyton and associated fossils collected by Dr. H. S. Williams, in the Chemung shales of Ithaca, New York. (Abstract). Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., 30th meeting, Cincinnati, Vol. 30, p. 204, 1881. (Whole volume issued in 1882.)

Genesis and Modern Thought. Kansas City Review, 8vo. Vol. 4, pp. 170-175, 1881. Kansas City, Mo.

The Antiquity of Man and the origin of Species. Kansas City Review. 8vo., Vol. 4, pp. 530-536, 595-600, 1881. Kansas City, Mo.

The Future of McGill University. Annual University Lecture. Session 1880-1881. 19 pp., 1881. Montreal.

Geological features of Bible Lands. Kansas City Review, 8vo., Vol. 4, pp. 672-674. 1881, Kansas City, Mo.

The Oldest Known Insects. Nature. Vol. 24, pp. 483-484. 1881. London, Eng.

Note on Cretaceous fossil plants from the Peace River country. Geol. & Nat. Hist. Surv. Can., Report of progress for 1879-80. pp. 120B-122B, included in G. M. Dawson's Report on the exploration of the Northern part of British Columbia.

Note on Spirorbis contained in an ironstone nodule from Mazon Creek, with Millipede. Proc. Boston Soc. Hist. Vol. 21, pp. 157-158. March 2, 1881, Boston.

Note (by Dr. J. W. Dawson) on the structure of a specimen of Uphantænia, from the collection of the American museum of Natural History, New York City. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., No. 1, pp. 12-13, 1881, New York. Amer. Journ. Sci., Vol. 22, pp. 132-133, August, 1881, New Haven, Conn.

Note on a fern associated with Platephemera antiqua, Scudder. (Pecopteris serrulata, Hartt.) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 10, No. 2, pp. 102-104, December, 1881. Montreal.

Note on the geology of the Peace River region. Amer. Journ. Sci., Ser. 3, Vol. 21, pp. 391-394, 1881, New Haven, Conn.

Additional observations on the superficial geology of British Columbia and adjacent regions. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 37, pp. 272-285, 1831. London, Eng. (Abstract). Phil. Mag. new series, Vol. 11, pp. 539-540, Edinburgh. Amer. Journ. Sci., ser. 3, Vol. 22, pp. 75-77. 1881. New Haven, Conn.

A fossil phyllopod Crustacean from the Quaternary Clays of Canada, in "General Notes," pp. 496-497. American Naturalist, June, 1881. Philadelphia.

1882.

On the result of recent explorations of erect trees containing reptilian remains in the coal formation of Nova Scotia. Roy. Soc. Proc., Vol. 33, No. 218, pp. 254-256, Jan. 1882, London, Eng. Issued as separate. pp. 1-3. Also in Can., Rec. Sc., Vol. 1, No. 4, pp. 252-254, June, 1882, Montreal.

Notes on Prototaxites and Pachytheca discovered by Dr. Hicks in the Denbighshire grits of Corwan, N. Wales. (1881). Quart. Journ. Geol., Soc., Vol. 38, pp. 102-107. 1882. London.

Recent discoveries in the Erian (Devonian) floras of the United States. Amer. Journ. Sci., Vol. 24, pp. 338-345. 1882. New Haven, Conn.

Facts and Fancies in Modern Science. 238 pp. American Baptist Publication Society, Philadelphia, Pa., 1882.

Comparative view of the successive Palæozoic floras of Canada. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., Vol. 31, pp. 415-416, Aug. 1882. (Issued as separate.) Montreal.

Notes on Prototaxites and Pachytheca from the Denbighshire grits of Corween, North Wales. Geol. Mag., new series, Vol. 9, pp. 40-41, 1882, London.

Recent history of McGill University. Being the Annual University Lecture, 1882-1883. Montreal. 1882, 19 pp.

Communication on a paper by Dr. Southall on "Pliocene man." Trans. Victoria Institute, Vol. 15, pp. 205-208, 1882. London.

Report on the Peter Redpath Museum of McGill University. Prepared by Principal Dawson for the first meeting of the Museum Committee, March 11th, 1882. Can. Nat. & Quart. Journ. Sc., Vol. 10, No. 3, pp. 185-190, April, 1882. Montreal.

[Opening address of the President.] Proc. of the Royal Society of Canada, and Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 1, pp. VI-XI, advance copies published 1882. Montreal.

The fossil plants of the Erian (Devonian) and Silurian formations of Canada. Geol. Sur. Can., Pt. 2, pp. 91-142. Montreal.

Notice of a Memoir on Glaciers and Icebergs in relation to climate by Dr. A. J. Von Wickoff in Proc. of the geologist society of Berlin, 1881. Review of. Can. Nat. & Quart. Journ. Science, Vol. 10, No. 3, pp. 181-184. Montreal. Issued as separate pamphlet, pp. 1-4.

The successive palæozoic floras of Canada. (Read before the Amer. Assoc. Adv. Sci. Montreal meeting, August, 1882.) Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., N. S., Vol. 10, No 6, pp. 372-378. November, 1882. Montreal.

Evolution in education. Princeton Review, Vol. 9, pp. 233-248, 1882. Princeton, New Jersey.

1883.

On two Palæozoic Rhizocarps Sporangites Braziliensis and S. bilobata, a Protosalvinia. Paper read at a Minneapolis meeting Amer. Assoc. Adv. Sci., 1883, Amer. Nat., Vol. 17, p. 1168, Nov. 1883.

(The presidential address. Roy. Soc. Can. Proc. & Trans., Vol. 1, proceedings, pp. LII-LVII. 1883. Montreal.

On the Cretaceous and Tertiary flora of British Columbia and the Northwest territory. Trans. Roy. Soc. Can. Sect. 4, Vol. 1, pp. 15-34, 1883. Montreal.

The Quebec group. Appendix A (Life of Sir William E. Logan, Kt., by B. J. Harrington, B. A., Ph. D.), pp. 403-418. Dawson Bros. Montreal.

Canadian Pleistocene. Geol. Mag., Dec. 2, Vol. 10, No. 3, pp. 111-113 ; 1883, Dawson Bros., Montreal.

Annual Report of the McGill University, Montreal, for the year 1882. (Printed by permission of His Excellency the Governor-General, Visitor of the University.) 7 pp. (Signed by J. W. D., as Vice-Chancellor.)

On portions of the skeleton of a whale from gravel on the line of the Canadian Pacific railway, near Smith's Falls, Ontario. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 10, No. 7, pp. 385-387, March, 1883. Montreal. Amer. Journ. Sci., Vol. 25, pp. 200-202, 1883, New Haven, Conn.

Preliminary notice of new fossils from the Lower Carboniferous limestones of Nova Scotia and Newfoundland. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 10, No. 7, pp. 411-416, March, 1883, Montreal.

Notice of Graptolites of the Quebec Group, collected by Mr. James Richardson for the Peter Redpath Museum. Can. Nat. & Quart. Journ. Sci., Vol. 10, No. 8, pp. 461-463. July, 1883. Montreal.

On the geological relation and mode of preservation of Eozöon Canadense. Brit. Assoc. Report,1883, p. 494, London.

Comparative view of the successive Palæozoic floras of Canada. (1882). Amer. Assoc. Adv. Sci., Proceedings, Minneapolis meeting, 29 pp. 1-29, 1883. Salem Press, Mass.

On Some Unsolved Problems in Geology. Nature, Vol. 28, pp. 449-455. 1883. London, Eng.

Impressions on Potsdam Sandstone. Science, Vol. 1, p. 177. 1883. New York.

Appendix to report on the Peter Redpath Museum of McGill University. No. 11, January, 1883, 22 pp. Montreal. (6 pp. prel. matter.) 1. On portions of the skeleton of a whale from gravel on the line of the Canadian Pacific railway near Smith's Falls, Ontario, pp. 7-9. 2. Preliminary notice of new fossils from the Lower Carboniferous limestone of Nova Scotia and Newfoundland, pp. 10-15. 3. Graptolites of the Quebec group, pp. 15-17. 4. Notice of collections. Logan memorial collection, pp. 18-20. January, 1883. Montreal.

The successive palæozoic floras of Canada. Comparative view of the successive palæozoic floras of Canada. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc., Vol. 31, pp. 415-416. 1883. Salem, Mass.

(Opening address of the president.) Royal Society of Canada Proceedings and Transactions. Vol. 1, pp. 6-11, published 1883. Montreal.

Some unsolved problems in geology. I. Popular Science Monthly, New York, D. Appleton & Co., 8vo., Vol. 23, pp. 827-837, 1883. Parts 1 and 2 also issued as separate from above, p. 827-837.

1884.

Notes on the geology of Egypt. Geol. Mag. (3), Vol. 1, pp. 385-388, 1884. Reviewed by Curich in Neues Jahrbuch f. Min. etc., 1888, Vol. 2, Heft 1, pp. 89-90.

Notes on the geology of the Nile Valley. (Note on the geology of Egypt). Geol. Mag., London, Trübner & Co., 8vo., new series. Dec. 3, Vol. 1, 1884, pp. 289-292; 385-393; 439-442; 481-484. Issued also as separate.

Notes on pre-historic man in Egypt and the Lebanon. (Author's copy.) Read and distributed May 6, 1884, before Victoria Institute, London, Eng. 15 pp., 2 pls.

Observations on the geology of the line of the Canadian Pacific railway. Quart. Journ. Geol. Soc., London, Vol. 40, pp. 376-388, August, 1884, London, Eng. (Read April 23, 1884).

Address on some unsolved problems in geology. Amer. Assoc. Adv. Sci. Proc. 32nd meeting, Minneapolis, 1883. Separate, issued pp. 1-27, August, 1883. Salem. Whole volume issued 1884.

Notes on pre-historic man in Egypt and the Lebanon. (Read before meeting of Victoria Institute, May 6, 1884.) London, E. Stanford, 55 Charing Cross. Edinburgh, R. Grant & Son. Dublin, G. Herbert. Paris, Galigon & Co., 8vo., 1 pt. 15 pp. 3 pls. Discussion on same subject, pp. 9-12, Victoria Inst. Trans.

Notes on the geology of the Nile Valley. Geol. Mag., new series, Dec. 3, Vol. 1, pp. 289-292, July, 1884. London, Eng.

Notes on the Geology of Egypt. Geol. Mag., new series, Dec. 3, Vol. 1, pp. 385-393 439-442; 481-484; and p. 576, London, 1884.

On the more ancient land floras of the old and new worlds. Geol. Mag., new series Dec. 3, Vol. 1, pp. 469-470, Oct., 1884, London, Eng. Also abstract, Brit. Assoc. Adv. Sc., Report, Montreal meeting, 1884, pp. 238-239. Spottiswoode & Co., 1884. London, Eng.

Comparisons of the icebergs of Belle Isle with the glaciers of Mont Blanc, with reference to the boulder clay of Canada, pp. 1-14, Edinburgh.

On Rhizocarps in the Palæozoic period. Abstract. 1883 meeting. Amer. Assoc. Sci. Proceedings. Vol. 32, pp. 260-264. 1884. Salem. Published as separate pamphlet, 8 pp. proof copy distributed at meeting.

Remarks on Sir G. Stoke's paper on the absence of opposition between science and revelation. Trans. Victoria Institute. Vol. 17, pp. 219-220. London, 1884.

Report on the Higher Education of Women. (Presented to the Corporation of McGill University, Oct., 1884.) 14 pp., Montreal, 1884.

The higher Education of Women in connection with McGill University. Pamphlet, 12 pp. Dec., 1884. Montreal. (Reprinted from Gazette.)

Annual University Lecture, Session 1884-85, 8 pp. (Gazette, Nov. 8, 1884, Montreal.)

Man in Nature. Princeton Review. Vol. 4 pp. 219-232. New York, 1885.

Report on the Peter Redpath Museum of McGill University, No. 3, January, 1884.

The late J. Gwyn Jeffreys, M.D., F.R.S. Can. Rec. Sci, Vol. 1, No. 2, pp. 121-122, 1884, Montreal.

1885.

On the Mesozoic floras of the Rocky Mountain region of Canada. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 3, Sect. IV, pp. 1-22, 1885. Montreal. (Whole volume issued 1886.)

Ancient Insects and Scorpions. Can. Rec. Sci., Vol. 1, No. 4, pp. 207-208, 1885, Montreal.

Mesozoic floras, Rocky Mountain region of Canada. (Abstract of a paper read before the Royal Society of Canada, May, 1885.) Can. Rec. Sci., Vol. 1, No. 3, pp. 141-143, 1888, Montreal.

Canadian and Scottish Geology. (An address delivered May 26th, 1884, before the Edinburgh Geological Society at the close of the session, 1883-4.) Trans. Edinb. Geol. Soc., Vol. 5, pp. 112-122, 1885, Edinburgh. Reprinted as separate, 11 pp. (pp. 1-11.)

Egypt and Syria, their physical features in relation to Bible History. (By-paths of Bible Knowledge series.) No. 6, 192 pp. Publishers, The Religious Tract Society, London, Eng. (Printed in Oxford, 1885.)

Notes on pre-historic man in Egypt and the Lebanon. Trans. Victoria Institute, Vol. 18, pp. 287-313, 1885, London.

A modern type of plant in the Cretaceous. Science. Vol. 5, (June 26, 1885), pp. 531-532.

Notes on the Geology and Fossil Floras of Prince Edward Island. By J. W. D. and Francis Bain. Communicated to the Royal Society of Canada at its meeting in Ottawa, May, 1885. Can. Rec. Sci. Vol. 1, No. 3, July, 1885, pp. 154-161. (J. W. D., pp. 156-161.) (Illustrated.) (Issued as separate, Montreal.)

The Chain of Life in Geological Time. A sketch of the succession of animals and plants. (Illustrated.) 2nd revised edition, 1885, London. 3rd and revised edition, with numerous illustrations, 1888. London.

Appendix to Modern Science in Bible Lands, with map. pp. 537-599. Special Notes on the Geology of Egypt and Palestine. (Hodder & Stoughton, London, Eng.) 1885?

The Cretaceous Floras of Canada. Nature, Nov. 12, 1885, pp.32-34. (From advance sheets of Trans. Roy. Soc. Can.)

Guide to Visitors to the Peter Redpath Museum of McGill University. 14 pp., 1885. Montreal.

On some relations of geological work in Canada and the Old World. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 2, Sect. 4, Art. 1, pp. 1-5. (Read May 27th, 1884.) Montreal.

1886.

The origin of the world, according to revelation and science. 4th edition with corrections and additions. Hodder & Stoughton, 27 Paternoster Row, 1886, 8vo. 439 pp. 2 pls. London.

On Rhizocarps in the Erian (Devonian) Period in America. Bull. Chicago Acad. of Sci., Vol. 1, No. 9, 13 pp., 1 pl., 8vo., pp. 105-118. Reviewed by Weiss in N. Jahr. f. Min., etc., 1888, Vol. 1, Heft 3, p. 478.

On Canadian examples of supposed fossil algæ. Geol. Mag., new series, Dec. 3, Vol. 3, pp. 503-504, 1886. Also ref. 56th meeting Brit. Assoc. Adv. Sci., 1, pp. 551-553, 1887. London.

On the fossil floras of the Laramie series of Western Canada, Amer. Nat., Vol. 20, pp. 157-158, Feb., 1886. (Philadelphia, July, 1886.) Amer. Journ. Sci., 3rd series, Vol. 32 1886, pp. 242-243. New Haven, Conn.

Notes on the Geological Relations of Rocks from Assouan and its neighbourhood. Geol. Mag., March, 1886. Dec. 3, Vol. 3, No. 3, pp. 101-103 March, 1886. Montreal.

Notes on Pleistocene Fossils from Anticosti. Can. Rec. Sci., Vol. 2, No. 1, pp. 44-48. Jan., 1886, Montreal. (Issued as separate.) By J. D. W. & Lt.-Col. C. C. Grant.)

Address of the president, Sir William Dawson, at the Association of Protestant Teachers of the Province of Quebec, Montreal Meeting, 1886. 12 pp. 1886. Montreal.

The Geological History of the North Atlantic, British Assoc. Adv. Sci., Birmingham meeting, Sept., 1886. 50 pp., 8vo., Montreal, 1886, separate.

The Fossil Plants of the Erian (Devonian) and Upper Silurian formations of Canada. Pt. 2, 1882 Montreal. Reviewed by Weiss in Neues Jahrbuch f. Min. &c., 1886, Vol. 1, Heft. 1. pp. 131-133.

Handbook of Zoology, with examples from Canadian species, recent and fossil. By Sir J. William Dawson. 3rd edition, revised and enlarged. Montreal, Dawson Bros., 1886. 304 pp. & 19 plates.

Notes on Boulder Drift and Sea Margins at Little Metis, Lower St. Lawrence. Can, Rec: Sci., Vol. 2, No. 1, pp. 36-38, 1886. Montreal.

"Presidential Address before the British Association for the Advancement of Science, Sept., 1886." Can. Rec. Sc., Vol. 2, No. 4, pp. 201-208; Vol. 2, No. 5 (concluded), pp. 265-285, 1886, Montreal.

"Recent Discussions of the first chapter of Genesis." The Expositor, 3rd series, No. 16, pp. 284-301, April, 1886. London, Eng., Hodder and Stoughton.

Cretaceous Floras of the North West. Can. Rec. Sc., Vol. 2, No. 1, pp. 1-9, 1886, Montreal. (Summary of paper.)

Cretaceous of Northwestern Canada. Amer. Journ. Sc., 3rd series, Vol. 31, p. 155. Feb., 1886. New Haven, Conn.

1887.

The university in relation to professional education; being the annual university lecture. 1887-8. 12 pp., 1887, Montreal.

Relation of McGill University to legal education. Letter to Montreal Gazette. April 19, 1887. 4 pp. Montreal. (Issued in pamphlet form.)

The Story of the Earth and Man. 9th edition, 8vo, pp. xii + 411. 1887, London. (General work with numerous illustrations.)

Fossil wood from the Western Territories of Canada. Nature, Vol. 36, No. 925, pp. 274-275. 1887, London. Can. Rec. Sci., Vol. 2, No. 8, pp. 499-502, 1887, Montreal.

Address of President. Brit. Assoc. Adv. Sci., 56th meeting, Birmingham, 1886, pp. 1-36, London.

Presidential Address: Some points in which American Geological Science is indebted to Canada. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 4, Sect. 4, pp. 1-8. (Read May 26th, 1886.) 1887. Montreal.

On the fossils of the Laramie formation of Canada. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 4, Sect. 4, pp. 19 34. (Read May 27th, 1886.)Whole volume issued Montreal, 1887.

Gold, Bedolah and Shoham Stone. A geographical and mineralogical study of Genesis 2, vv. 10-14. The Expositor, No. 27, 201-215, March, 1887.

1888.

Note on new facts relating to Eozöon Canadense. Geol. Mag., Dea. 3. Vol. 5, No. 2, pp. 49-54, Feb., 1888. Plate VI. London, Eng.

The Constitution of McGill University. Being the annual university lecture of the session 1888-1889. 11 pp. Rep. from Gazette, Montreal, Nov. 16, 1888.

On the Correlation of the geological structure of the Maritime Provinces of Canada with that of Western Europe. Abstract. Ex. Can. Rec. Sci., Vol. 2, No. 7, July, 1887, pp. 404-406. Montreal.

Preliminary note on new species of sponges from the Quebec Group at Little Metis. Can. Rec. Sci., Vol. 3, No. 2, pp. 49-59, 1888. One plate. Montreal.

Peter Redpath Museum, McGill University, Montreal, Notes on Specimens, April, 1888, pp. 49-59 (by J. W. D.)

On specimens of Eozoon Canadense and their geological and other relations. Peter Redpath Museum, McGill University, Montreal. Notes on Specimens, 1888 (106 pages, plus 1, illustrated.)

The Geological History of Plants. International Scientific Series, Vol. 61 (with illustrations), 294 pp. Appleton & Co., 1888, New York. (Note to Chap. 2 on Prototaxites by Prof. Penhallow, pp. 42-44. Many woodcuts, some n. sp.) Reviewed by F. H. Knowlton in (1.) Public Opinion, Vol. 4, No. 47, pp. 514-515. (2.) Bot. Gazette, Vol. 13, No. 6, June, 1888, pp. 167-168. Also reviewed in (3.) Appleton's Literary Bull., N. Y. City, July, 1888, pp. 17-18. (4.) Science, Vol. 11, No. 273, April, 1888, p. 203. New York City.

Review of the Geological History of Plants by Sir J. William Dawson. (The Bot. Gazette, Vol. 13, No. 6); (Hanover N. W. Bot. Gazette, 1888), 8vo. pp. 167-168.

On the Mesozoic floras of the Rocky Mountain Region of Canada. Review in Neues Jahrbuch, f. Min. Geol. Pal., 1888, Vol. 1, Heft. 3, p. 480.

Remarks on a paper on Caves, by Prof. Hughes, F. R. S. Trans. Victoria Institute, Vol. 21, pp. 97-98, 1888, London.

Remarks on a paper on Evolution. Trans. Victoria Institute, Vol. 21, p. 299, 1888, London.

Note on fossil wood and other plant remains from the Cretaceous and Laramie formations of the Western formations of Canada. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 5, Sect. 4, Art. 3, pp. 31-37, 1888, Montreal.

(On the use of the term "Taconic") International Congress of Geology, American committee reports B. p. 17, 1888. Also American Geologist, Vol. 2, p. 207, 1888, Minneapolis.

(On nomenclature, sub-divisions, characteristics, evidences of life, origin of some members of the Archæan, origin of serpentines, classification of Archæan eruptives, and nomenclature of Lower Palæozoic.) Intern. Congr. Geol. Amer. Com. Reports, 1888, 1. p. 71, 1888.

On the Eozoic and Palæozoic rocks of the Atlantic coast of Canada, in comparison with those of Western Europe, and the interior of America. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 44, pp. 797-817, 1888, London. Also in Proc. Geol. Soc., London, for May 23rd, 1888, with discussion. Abstracts. Geol. Mag., Dec. 3, Vol, 5, pp. 331-332, 1888, London. Can. Rec. Sci., Vol. 3, No. 3, pp. 182-183, Vol. 4, No. 4, 230-231 (being duplicate of abstract on page 182-183, without discussion), 1888, Montreal. Nature, Vol. 38, p. 142, London. Popular Science Monthly, Vol. 36, p. 267, 1889.

Modern Science in Bible Lands. With maps and illustrations. 606 pp. Dawson Bros., 1888, Montreal. Hodder & Stoughton, London.

The historical deluge in its relation to scientific discovery and to present day questions, with appendix. Present Day tracts. 56 pp. The Religious Tract Society, London, Eng. No. 76, 1888.

The Earliest plants. (From geological history of plants.) Popular Science Monthly, Vol. 32, No. 6, April, 1888, pp. 787-795. 6 woodcuts.

Cretaceous floras of the Northwest Territories of Canada. Amer. Nat., Vol. 22, pp. 953-959, 1888. Read before Roy. Soc. Can., May, 1888.

Sponges from Little Metis, Province of Quebec, Canada. Can. Rec. Sc., Vol. 3, pp. 49-59, Montreal. (By J. W. Dawson and G. J. Hinde.)

New species of fossil sponges from Little Metis, Province of Quebec, Canada. (Bulletin Peter Redpath Museum of McGill University, 1888. Montreal.) (J. W. Dawson and G. J. Hinde.)

1889.

Modern Science in Bible Lands, with maps and illustrations. New York, Harper Bros. 1889, 12mo, Vol. 15, 606 pp. 1 1 including 12 pls. 1 map.

Ueber Einige devonische Pflanzen. (Z. D. G. G. Forme 41, pp. 553-664.)

Thoughts on Hospital Site. Letters to the Montreal Gazette, by an Onlooker. 16 pp., 1889, Montreal.

Educated Women, an address before the Delta Sigma Society of McGill University, 14 pp. 1889, Montreal. (Bound with paper On the Course of Collegiate Education, 1885, in Peter Redpath Library.)

Note on Fossil Wood and other Plant Remains from the Cretaceous and Laramie formations of the western Territories of Canada. Reviewed in Amer. Geol. Vol. 1, No. 3, March, 1888, pp. 195-197. Reviewed by Knowlton in Bot. Gazette, Vol. 13, No. 6, 1888, p. 66.

Discipline in American Colleges. North American Review. July, 1889, pp. 22-26.

Genesis and some of its critics. The Contemporary Review. June, 1889, pp. 900-909.

A new Erian (Devonian) Plant allied to Cordaites. Amer. Journ. Sci., Vol. 38, July 1889. (Issued as separate 3 pp.)

Inauguration of Sir Donald A. Smith, K.C.M.G., LL.D., as Chancellor, and Annual Address by the Principal. pp. 13-21. Montreal. 1889.

Note on Balanus Hameri in the Pleistocene of Rivière Beaudette, and on the occurrence of peculiar varieties of the Mya arenaria and M. truncata in the modern sea, and in the Pleistocene. Can. Rec. Sci., Vol. 3, No. 5, pp. 287-292. 1889. Montreal.

On fossil sponges from beds of the Quebec Group of Sir Wm. Logan at Little Metis. Can. Rec. Sc., Vol. 3, No. 7, p. 429-430. 1889. Montreal. Reviewed in Ottawa Naturalist, Vol. 3, 1889. (Ami.) Ottawa.

Handbook of Geology for the use of Canadian Students. 250 pp. Dawson Bros., Montreal.

Saccamina Eriana (Communicated). Amer. Journ. Sci., Vol. 37, p. 318. April, 1889, New Haven, Conn.

Introductory Notes. (On Nematophyton and allied forms from the Devonian (Erian) of Gaspé and Baie de Chaleur by D. P. Penhallow.) Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 6, Sect. 4, Art. 3, pp. 27-36, pl. 1 & 2. (Read May 25th, 1888.) Whole volume issued 1889. Montreal.

On Cretaceous Plants from Port McNeill, Vancouver Island (By J. W. D. and Dr. G. M. Dawson.) Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 6, Sect. 4, pp. 71-72. Montreal (Abstract of same by J. W. Dawson in Can. Rec. Sci., Vol. 3, No. 3, p. 167. 1888. Montreal.)

Fossil Rhizocarps. Nature, Vol. XLI., p. 10, Nov. 7, 1889.

Determinations of Fossil Plants from Rink Rapids, Lewis Valley, Yukon district, collected by Dr. G. M. Dawson in 1887. (Note.) Geol. and Nat. Hist. Sur. Can. (Annual Report), Vol. 3, Pt. 1, pp. 146B, 147B, 149B. Montreal.

Supplementary note to a paper on the Rocks of the Atlantic Coast of Canada. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 45, Pt. 3, No. 179, p. 80. August, 1899. London.

1890.

Nature as an Educator. Annual Presidential Address before the Nat. Hist. Soc. of Montreal. The Canadian Record of Sci., July, 1850, Montreal, 8vo. pp. 171-182. Montreal. (Reprinted as separate.)

Memoranda prepared for the information of the Board of Governors, Dec. 3, 1880, 8 pp. Montreal, 1890. (Bound with Dawson's On the Course of Collegiate Education, 1885, in Peter Redpath Library.)

On certain Devonian Plants from Scotland. Nature, Vol. 41, No. 23, p. 537, April 10, 1890, London. Reprinted as separate. 4 pp. under name "On the Plants of the Lower Devonian of Perthshire." Review of same in Amer. Geol., Vol. 6, No. 1, p. 56, July, 1890. Minneapolis, Minn.

Note on the geological relations of the fossil plants from the Devonian of New Brunswick. In Scudder's Monograph: "The Fossil Insects of North America," with notes of some European species. pp. 186-193. 1890.

On certain remarkable new fossil plants from the Erian and Carboniferous and on the characters and affinities of Palæozoic gymnosperms. Abstract Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., 38th (Toronto) meeting, 1889, published 1890.

On burrows and tracks of Invertebrate animals in Palæozoic rocks and other markings. Quart. Journ. Geol. Soc., Vol. 46. pp. 595-617. Discussion on same, p. 618. 1890. London, Eng. Reviewed by Pamer in Amer Journ. Sci. (3), Vol. 41, pp. 245-246. 1891. Abstract in Can. Rec. Sc., Vol. 4, No. 4, pp. 234-235, 1890, Montreal. (Abstract) Geol. Mag., No. 312, pp. 286-287, June, 1890, London, Eng.

On new plants from the Erian and Carboniferous and on the characters and affinities of Palæozoic Gymnosperms. Peter Redpath Museum McGill University, Montreal, Note on specimens, 1890, 28 pp. Reprinted from Can. Rec. Sci., Vol. 4, No. 1, Jan., 1890, pp. 1-28.) Montreal.

On fossil plants collected by Mr. R. G. McConnell, on Mackenzie River and by Mr. T. C. Weston, on Bow River. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 7, Sect. 4, Art. V., pp. 69-74, pls. 10-11. 1890, Montreal.

Paper by Sir William Dawson on plants collected by R. G. McConnell on Mackenzie River. Trans. Roy. Soc. Can., vol. VII. Reviewed by L. F. Ward in Am. Jour. Sci. (3), 39 Vol., p. 406, (Excerpt) 1890.

Note on a Fossil Fish and Marine Worm, found in the Pleistocene nodules of Green's Creek on the Ottawa. Canadian Rec. Sci., Vol. 4, No. 2, pp. 86-88. N. H. S. Montreal. April, 1890.

The Quebec Group of Logan. Canadian Rec. Sc., Vol. 4, No. 3, pp. 133-134. July, 1890; N. H. S. Montreal. (Issued as separate.)

On new species of fossil Sponges from the Silurian-Cambrian at Little Metis, on the lower St. Lawrence. (Including notes on specimens by Dr. G. J. Hinde, F.G.S.) Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 7, Sect. 4, pp. 31-55. 1890. Montreal.

On the Pleistocene Flora of Canada 1. Geology of the Deposits (Dawson). 2. Note on the Pleistocene plants (Penhallow). Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 1, pp. 311-334. 1890. Rochester, N.Y. (Conjointly with Prof. D. P. Penhallow.)

Modern Ideas in Evolution as related to Revelation and Science. 244 pp. Religious Tract Society. London, Eng.

1891.

Note on Hylonomus Lyelli. With photographic reproduction of skeleton. Plate 8. Geol. Mag., Dec. 3, Vol. 8, No. 324, pp. 258-259. June 1891, pl. 8, London, Eng.

On new specimens of Dendrerpeton Acadianum, with remarks on other Carboniferous amphibians. Geol. Mag., Dec. 3, Vol 8, No. 324, pp. 145-156. Ilustrated. London. (Issued as separate, April, 1891.)

Note on specimens of fossil wood from the Erian (Devonian) of New York and Kentucky. (By J. W. D. and Prof. D. P. Penhallow.) Can. Rec. Sci., Vol. 4, Jan., 1891, pp. 242-247. Pl. 1, figs. 1-4. Montreal.

Note on a Shark and Ray obtained at Little Metis in the Lower St. Lawrence. Plate 4. Ex. Can. Rec. Sci., April, 1891. pp. 303-309. Montreal.

The Canadian Student. Annual University Lecture, McGill University Lecture, Session 1891-92. 8 pp. Montreal.

Nature and Revelation as related to each other. Ex. Homiletic Review, Jan., 1891. Also in Public Opinion, Dec., 1891.

(Bibliography of (Sir) William Dawson.) Catalogue and Index of contributors to North American Geology , 1732-1891, Darton, Bull. U. S. A. Geol. Surv., No. 127, pp. 234-330, 1891, Washington.

Supplementary note to the fourth Edition, 1891. The Geology of Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island, or Acadian Geology. By Sir J. William Dawson, LL.D. Fourth edition with a map, illustrations and two supplements. London, Macmillan & Co.; Edinburgh, Oliver & Boyd: Montreal, Dawson Bros.; Halifax, A. & W. MacMillan; New York, Van Nostrand. 1891. 8vo. 14 (2), 27, 694, 103, 37 pp., including 22 pts., 11 pls. Supplements are those to second edition, 1878, and 4th edition, 1891. (1 map.)

(Bibliography of Sir John William Dawson.) Catalogue of Scientific Papers (1874-1883). Compiled by the Royal Society of London, Vol. 9, pp. 653-654 (44 titles with references). Cambridge University Press Warehouse, London, 1891.

Carboniferous fossils from Newfoundland. Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 2, pp. 529-540. Plates 21 and 22, May 27th, 1891 Rochester N.Y.

On Fossil plants from the Similkameen Valley and other places in the southern interior of British Columbia. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 8, Sect. 4, Art. 2, read May 28th, 1890, pp. 75-91. 32 figures, Montreal. Read before the Royal Society, May, 1890, and under cover issued as separate, 1891.

(The age of the Catskill Flora.) Amer. Geol., Vol. 7, p. 363. 1891. Minneapolis.

1892.

Note on fossil sponges from the Quebec group (Lower Cambro-Silurian) at Little Metis, Canada. Bull. Geol. Soc. Amer., pp. 409-410. Vol. 4, 1892. Rochester, N.Y.

Supplementary report on Explorations of erect trees containing animal remains in the Coal Formation of Nova Scotia. Reviewed April 25, 1892. Proc. Roy. Soc., Vol. 54, pp. 4-5, 1892, London.

Modern Science in Bible Lands. With maps and illustrations. Popular edition revised. Hodder & Stoughton, London, 400 pp.

Memoranda and statement relating to benefactors, exemptions and free tuitions to theological students in McGill University. Montreal, 1892. 8 pp.

Remarks on a paper by Mr. Rassam, on the Garden of Eden locality. Trans. Victoria Institute. Vol. 25, p. 127, 1892. London.

On mode of occurrence of remains of land animals in erect trees at the South Joggins, Nova Scotia. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 9, Sect. 4 (Read May 29th 1891), pp. 127-128. 1892, Montreal.

Parka decipiens. Notes on specimens from the collection of James Reid, Esq., of Allan House, Blairowrie, Scotland. Part 1. Historical and Geological Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 9, Sect. 4 (1899), pp. 3-8. Whole volume issued 1892. Montreal.

THOMAS STERRY HUNT, LL.D., F.R.S. ("By Sir J. W. Dawson.") Can. Rec. Sc., Vol. 5, No 3, pp. 145-149, with portrait. 1892. Montreal.

1893.

Geological Notes. Ex. Can. Rec. Sci., July, 1893. p. 386-393. Montreal. (J. W. D. Preliminary note on recent (Jan., 1894) specimens of Batrachians and other air-breathers in the coal formation of Nova Scotia. Ex. Can. Sci., 7 pp. (Separate.) Jan., 1894.

Some salient points in the science of the earth. 499 pages, 46 illustrations. Hodder & Stoughton, 27 Paternoster Row, London. 1893.

Notes on ornamental stones of Ancient Egypt. Trans. Victoria Institute. Vol. 26, pp. 265-282, 1893. London.

Causes of climatic changes. Trans. Victoria Institute. Vol. 26, pp. 289-291 1893. London.

The Canadian Ice Age, being notes on the pleistocene geology of Canada with special reference to the life of the period, and its climatic conditions. 301 pp. pl. 8vo. Bulletin Peter Radpath Museum, McGill University, Montreal. William V. Dawson. 1893.

Thirty-eight years of McGill, being the Annual University Lecture, 1893-4. 12 pp. 1893. Montreal. (Reprinted from Montreal Medical Journal, 1894.)

The late Dr. John Strong Newberry. Can. Rec. Sci., Vol. 5, No. 6, p. 340, 8vo 1893. Montreal.

(Fossil plants from Nanaimo and the Queen Charlotte Islands.) Paper read at 12th annual meeting, Roy. Soc. Can., May 22-25, 1893. Reported in Science, June 9th, 1893, p. 315.

The origin of the world according to Revelation and Science. (6th edition.) Hodder & Stoughton, London, 1893. 452 pp.

The study of fossil plants. Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 5, pp. 2-5, 1893. Rochester.

Loyalty. A letter to McGill students from the Principal. Separate pamphlet, 4 pp. Montreal. 1893.

Some salient points in the science of the earth. 499 pp. W. Drysdale & Co., Montreal.

On the Correlation of early Cretaceous Floras in Canada, and the United States, and on some plants of the period. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 10, Sect. 4 (Read June 2, 1892), pp. 79-93, whole volume issued 1893. Ottawa.

Note on Fossil Sponges from the Quebec Group (lower Cambro-Silurian) at Little Metis, Canada. Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 4, pp. 409-410, September, 1893. Rochester.

1894.

Some Salient Points in the Science of the Earth. With 46 illustrations. 12mo. 5 pl. 496 pp. incl. 30 pl. Harper Bros. 1894, New York.

The Canadian Ice Age, being notes on the Pleistocene Geology of Canada with especial reference to the life of the period, and its climatic conditions. Montreal. William V. Dawson; New York & London, The Scientific Publishing Company, 1894. 8vo. (11) 301 pp., 6 pls.

Fossil Plants of Canada and tests of climate, &c. Natural Science, Vol. 4, 177-182. 1894.

Thoughts on an Ideal College for Women. (An address delivered before the Delta Sigma Society of McGill University, Dec. 13th, 1894.) 16 pp. 1894. Montreal.

Remarks on Prestwich's paper, "Causes for the Origin of the Tradition of the Flood." Trans. Victoria Institute, Vol. 27, p. 285, 1894. London.

Note on the genus Naiadites as occurring in the coal formation of Nova Scotia, with an appendix by Wheelton Hind, M.D., etc., Quart. Journ. Geol. Soc., Aug. 1894. Vol. 50. Pl. 20, pp. 435-442. London, Eng.

Bivalve Mollusks of the Coal formation of Nova Scotia. Can. Rec. Sci., Oct., 1894. 18 pp. separate, illustrated.

Our record of Canadian Earthquakes. Ex. Can. Rec. Sci., Jan., 1894. pp. 8-16. Montreal.

Note on a paper on "Eozoonal structure of the ejected blocks of Monte Somma." (Publication not indicated.) 4 pp. March, 1894. Montreal.

On new species of Cretaceous plants from Vancouver Island. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 11, Sect. 4 (Read May 25, 1893), pp. 53-73, pl. 5-14, issued 1894. Ottawa.

PETER REDPATH, Governor and Benefactor of McGill University and Founder of the Museum, Library and Chair of Mathematics which bear his name, with historical sketch of the Peter Redpath Museum. 39 pp. For the University. "Witness" Printing House, Montreal.

Revision of the bivalve mollusks of the Coal formation of Nova Scotia. Peter Redpath Museum Bulletin. Notes on Specimens. pp. 1-18. Montreal.)

(Biographical sketch of John William Dawson.) The Century Cyclopædia of Names, by Benjamin E. Smith, p. 312. The Century Co., New York, 1894.

The Meeting Place of Geology and History. 223 pp. Fleming H. Revell Company, New York, Chicago, Toronto.

1895.

Review of the evidence for the animal nature of Eozoon Canadense. Geol. Mag., Dec. 4, Vol. 2, Oct.-Nov., Dec., 1895. 17 pp. (Issued as separate.)

The Natural and the Spiritual as presented to us in Science and Revelation. (For private circulation.) Reprinted in pamphlet form by "Christian Work." 12 pp.

(Bibliography of Sir William Dawson.) Bibliography of the members of the Royal Society of Canada by Sir John George Bourinot, Proc. Roy. Soc. Can., Vol. 12, pp. 27-30. Whole volume issued in 1895. Montreal.

Obituary. GASTON MARQUIS DE SAPORTA. Can. Rec. Sci., April. 1895, pp. 1-3, 8vo. (Reprint from Author.) Vol. 6, No. 9, pp. 367-369. 1895, April.

Note on a specimen of Beluga Catodon from the Leda Clay, Montreal. Can. Rec. Sci., Vol. 6, No. 6, pp. 351-354. April, 1895. Montreal.

Note on a paper on "Eozoonal Structure of the Ejected Blocks of Monte Somma." (Publication not indicated.) 4 pp. March, 1895. Montreal.

Synopsis of the Air-breathing animals of the Palæozoic in Canada up to 1894. Trans. Roy. Soc. Can., Vol. 12, Sect. 4, Art. 5. (Read May 23rd, 1894.) pp. 71-88. Ottawa,

A walk in a Coal Forest. *Coal Trade Journal*, March, 1895.

1896.

The Primeval Flora. (A lecture given in 1868 by Dawson, in New York.) Nat. Sci. News, Vol. 2, No. 8, 1896. pp. 29-32 March 21, 1896.

JAMES McGILL and the origin of his university, with engraving, Montreal. 14 pp. (Condensed from papers in Barnard's American Journal of Education, 1859, and the Dominion Monthly, 1870.) Bound with Dawson's On the Course of Collegiate Education, 1855.) 1896.

Science as the handmaid of religion. Evangelical Christendom. Vol. 50, No. 598, new series, Vol. 37, Oct. 1896. pp. 303-305.

Pre-Cambrian fossils, especially in Canada. (Read in Geol. Sect. British Association, Liverpool meeting, Sept., 1896.) Can. Rec Sci., July, 1896. pp. 157-162. Montreal.

Science the ally of Religion. Substance of an address at the Jubliee Conference of the Evangelical Alliance, Mildmay Park, London, July 1, 1896. 8 pp. (Montreal.)

Eden Lost and Won. 226 pp. Fleming H. Revell Co., New York, Chicago and Toronto. 1896.

1897.

On the Genus Lepidophloios as illustrated by specimens from the Coal formation of Nova Scotia and New Brunswick. Proc. Roy. Soc. Can., Sect. 4, 2nd series, Vol. 3 ,pp. 57-78, pl. 1-14, separate issued, 1897.

On specimens in the Peter Redpath Museum of McGill College, Montreal. Illustrating the physical characters and affinities of the Guanches. Trans. Victoria Institute, Vol. 29, pp. 239-258, 1897. London.

Note on a Carboniferous Entomostrácan from Nova Scotia, in the Peter Redpath Museum, determined and described by Prof. T. Rupert Jones and Mr. Kirkby, by Sir J. William Dawson. (Reprinted from the Canadian Record of Science, January, 1897.) Montreal. 8vo. pp. 316-323. (McGill University, Montreal, paper from the department of geology, No. 7.)

First lessons in the scientific principles of Agriculture, for schools and private instruction. (By J. W. D. & S. P. Robins.) New edition revised and enlarged with the permission of the author, by S. P. Robins, Montreal. W. Drysdale & Co., Montreal, 1897. 323 pp.

Note on Cryptozoon and other ancient fossils. Can. Rec. Sci., Vol. 7, No. 4, pp. 203-219, 1 pl. Montreal. April, 1897.

Relics of Primeval Life. 335 pp. Fleming H. Revell Co., New York, Chicago and Toronto.

1898.

The Case against Evolution. The Independent. January 27th, 1898, pp. 3-4 (107-108).

Farms, and hints for teachers and trustees of schools by the superintendent of education. 8 pp. Place and date of publication not indicated.

Points of contact between Revelation and Natural Science. Present Day Tracts, No. 42, 2nd series, 64 pp. London, Eng.

Addendum to note of Nova Scotia Carboniferous Entomostraca, in number for January, 1897. Can. Rec. Sci., Vol. 7, No. 7, p. 396, July, 1897. (Issued July, 1898.) Montreal, 1898.

Testimony of the Holy Scripture respecting wine and strong drink. 3rd edition revised. 52 pp. Two supplementary notes. 1898. Montreal.

The Seer of Patmos, and the Twentieth Century. Reprinted from the Homiletic Review for June and July, 1898. 33 pp. Funk & Wagnalls Co., New York and London. 1898.

Communication on Mr. Mello's paper on primitive man. Trans. Victoria Institute, Vol. 30, pp. 253-255. 1898. London.

Communication on Mr. Mello's paper on Neolithic man. Trans. Victoria Institute. Vol. 30, pp. 298-299. 1898. London.

1899.

Note on an Echinoderm collected by Dr Ami at Besserers, Ottawa River, in the Pleistocene (Leda-Clay). Ottawa Naturalist, Vol. 13, No. 9, pp. 201-202, December, 1899. Ottawa

(SIR WILLIAM DAWSON) Biographical sketch of. By Prof. Frank D. Adams, of McGill University (with portraits.) Science, new series, Vol. 16, pp. 905-911, Dec. 22, 1899. The substance of this sketch also appeared in The McGill Outlook for December, 1899. Montreal.

Index to papers, pamphlets and books in the library of Sir J. William Dawson, M. S. 226 pp. (In Peter Redpath Library.)

1900.

SIR JOHN WILLIAM DAWSON (Biographical sketch of) by Dr. F. D. Adams, Can. Rec. Sci., Vol. 8, No. 3, January, 1900, pp. 137-148. 1900. Montreal. (Illustrated.)

1901.

Fifty Years of Work in Canada. An Autobiography. 308 pp. London and Edinburgh, Ballantyne, Hanson & Co. (Edited by his son, Rankine Dawson, Esq., M.A., M.D., C.M., of Montreal, Canada.) 1901.

Date Uncertain.

The Historical Deluge, in its relation to scientific discovery and to present questions. Present Day Tracts, No. 76. 56 pp.

Creative development and evolution. Contributed to the Expositor. 36 pp. Printed for private circulation.

(Primary or predisposing cause of Disease called "Potato Rot," and its Remedies.) Remedies or Palliations, pp. 655-664, Nova Scotia Reports (1851?). Halifax or Pictou.

Nouvelle note sur les Antiquités aborigènes trouvées à Montréal, pp. 25-36. "J. W. Dawson, Esq., Canadian Naturalist."

The Day of Rest in relation to the world that now is and that which is to come. Present Day Tracts, 2nd series, No. 50, 32 pp. London, Eng.

Forms and hints for teachers and trustees of schools by the superintendent of education. 8 pp. (1851?). Nova Scotia.

School Architecteure—abridged from Barnard's School Architecture with notes by the Superintendent of Education of Nova Scotia, 16 pp. McKinley, Halifax & James Dawson, Pictou, Publishers.

"A possible cause of the origin of the Tradition of the Flood, by Sir J. Prestwich." Remarks on, by Sir J. W. Dawson, Journ. Trans. Victoria Inst., or Phil. Soc., Great Britain, Vol. 27, 108, London, Eng.

"On Specimens in the McGill University illustrating the physical charter of the granites (with references by Professors Putnam, Cleland, &c.) Journ. Trans. Victoria Institute, or Phil, Soc., Great Britain, Vol. 29, 116. London.

"Useful and ornamental Stones of Ancient Egypt. Journ. Trans. Victoria Inst., or Phil. Soc., Great Britain, Vol. 26, 104, with remarks by W. H. Huddlestone, F.R.S.,; Prof. E. Hull, F.R.S.; W. Brindley, F.G.S.; Coloned Conder, R.E.; Prof. Logan Lobley. London, Eng.

Pre-historic times in Egypt and Palestine, II, North American Review, pp. 69-83.

III.—*The Carboniferous Basin in New Brunswick.*

By R. W. ELLS, LL.D.

(Read May 23, 1901.)

The Carboniferous basin in New Brunswick has a total area of not far from 12,000 square miles. It is roughly triangular in shape, with the base on the Gulf of St. Lawrence, which forms the eastern boundary of the province, and its apex near the southwestern extremity in York county.

The basin is traversed by several low anticlines which extend eastward across Northumberland Straits into Prince Edward Island. Occasional outcrops of eruptive rocks are seen, which break through the lower members of the Carboniferous system in the form of dykes, and sometimes form masses of considerable extent.

The rocks throughout the basin, however, consist for the most part of sandstones, shales and conglomerates. As a rule they lie in a nearly horizontal attitude, but occasional outcrops show dips of ten degrees or more, though the general inclination rarely exceeds two to three degrees. This feature applies more particularly to the sediments in the central basin, since in the area adjoining the Bay of Fundy, the rocks are sometimes affected by faults and the strata are in consequence inclined at high angles.

Over large portions of the area occupied by the Carboniferous rocks the formations are concealed by drift, and good sections are therefore rarely obtained. Along the coasts also much of the shore line is low and sandy, so that attempts to accurately measure the thickness of the formations continuously, to any considerable distance, have not been successful.

At the present day, when the search for economic minerals is a question of great importance all over the Dominion, the occurrence of coal and iron in workable quantity is a matter requiring very careful consideration, and the actual value of the Carboniferous basin of New Brunswick should be thoroughly investigated. Much study has already been given to the solution of this problem. The surface has been carefully explored over much of its extent, and the economic value of the several outcroppings of coal has been determined as far as practicable. In addition to the information thus acquired, explorations by means of borings have been instituted and carried on at intervals for more than sixty years.

The complete geological sequence of formations pertaining to the Carboniferous system in New Brunswick cannot be seen at any one point. Thus to the north, around the shores of the Baie des Chaleurs, the lowest rocks referable to this system are found to occur as a narrow fringe along the north side of that bay in the province of Quebec, where they extend from the mouth of the Restigouche River to the extremity of the Gaspé peninsula. The formation is not, however, continuous, since the shore line is occupied at many points by portions of the older rocks upon which the Carboniferous sediments rest.

These lower Carboniferous strata also appear along the New Brunswick coast of this bay from the former place to the vicinity of Bathurst at the mouth of the Nepisiguit River, resting unconformably at intervals upon rocks of Devonian and Silurian age, and near the latter point upon granite masses, the lowest beds at this place being filled with pebbles from the granite.

Along the south side of the Baie des Chaleurs the red sandstones which are seen along the Quebec shores extend below Bathurst for about five miles, when they are concealed along the shore by sands. These red beds have been styled the Bonaventure formation, and they have generally been supposed to represent the upper division of the lower Carboniferous series.

A gap in the succession of the overlying strata here occurs along the beach for about five miles, and the next rock outcrops are reddish and greenish gray shales interstratified with greenish-gray and red sandstones. A section in this upper series amounting to 400 feet was measured along this part of the coast in 1844 by Sir William Logan. In the upper part of this section two beds of coal are found, one of eight inches and the other of six inches, separated by 132 feet of red and gray sandstone and shale. Stratigraphically these beds with their thin coals should represent the Millstone-grit formation.

In order to work out the structure of the New Brunswick basin satisfactorily, a comparison must be made with the rocks of Carboniferous age as developed in the adjoining province of Nova Scotia, where the system has a very extensive development. To elucidate the structure in that province, Logan in 1843 measured his historical section of the Carboniferous rocks along the Joggins shore in Cumberland county. This section comprised a thickness of strata amounting to 14,571 feet, extending from the lower Carboniferous rocks of Minudie westward, and included the Millstone-grit, the Productive coal-measures and a large part of the Upper Carboniferous formation.[1]

---

[1] Rep. Prog. Geol. Survey, 1843.

The lower Carboniferous of the lower part of this section is represented by a great thickness of reddish shales, sandstones and conglomerates with thin bands of limestone. The conglomerates occur frequently in bands of great thickness.

Above this series the lower part of the Millstone-grit formation is represented by reddish, gray and chocolate coloured shales and sandstones with conglomerates and thin beds of concretionary limestones, with a thickness of 650 feet. Above this are beds of coarse sandstone with red and gray shales and some thin seams of coal, representing the middle division of the Millstone-grit and aggregating a thickness of 3240 feet, and these are overlaid by 2082 feet of reddish shales and red and gray sandstones which are held to represent the portion immediately beneath the Productive coal-measures. The total thickness of the Millstone-grit formation along the Joggins shore is therefore nearly 6000 feet.

In the eastern portion of the Springhill basin, McOuat estimated the thickness of the Millstone-grit formation at 2500 feet, consisting largely of red shales and flaggy sandstones, with bands of gray and greenish sandstone in the lower portion and conglomerates and sandstones with red shales in the upper part. The thickness of the Productive measures is given by him as 4500 feet and of the upper Carboniferous as 6000 feet.[1]

In the province of New Brunswick the thickness of the Carboniferous rocks is evidently much less than in Nova Scotia. Though the area occupied by these rocks in New Brunswick is much greater than in the adjacent province the sediments present a marked resemblance throughout. The opposing dips of the several anticlines which traverse the basin in a generally northeast direction are very low, and from the surface indications the entire volume of these rocks, above the lower Carboniferous formation, is quite limited. This view has, in so far as has been tested by borings, been conclusively confirmed.

The evidence from the contained plant remains as to the exact age of the strata, other than that they are of the Carboniferous horizon is practically valueless. Lists of fossils are given in the Report of the Geological Survey for 1870-71, from collections made at widely separated points, including places around the shores of Grand Lake, Baie des Chaleurs, Three Tree Creek, Bathurst, and the north side of the Bay of Fundy, which are stated to represent the middle and upper coal formations, but of these several from the same locality and from the same ledges are claimed to indicate both the Millstone-grit and the upper Carboniferous horizons.

[1] Annual Rep., Geol. Survey, 1873-74.

The underlying formation is clearly defined by beds of marine limestone which contain characteristic fossils of lower Carboniferous age. The rocks of this series differ in character from those of the interior Carboniferous basin and as a rule can be readily separated.

The strata seen around the shores of Grand Lake, as also to the south and west, and along the Intercolonial railway which traverses the eastern portion of the province, present features similar to those found in the Millstone-grit of Nova Scotia. In the Report of the Geological Survey for 1872-73, on the rocks of the Grand Lake basin, the thickness of these Carboniferous rocks was estimated at not more than 600 feet, which, on quite insufficient data, was divided into three portions of 200 feet each, representing the Millstone-grit, the Productive measures and the upper Carboniferous. This division was made chiefly from the evidence of the few plant remains collected, and need not be regarded as absolutely correct.

The disparity in thickness thus given for the Carboniferous rocks in New Brunswick and that given in Logan's section for Nova Scotia is very marked. The Productive measures were so called simply from the finding of the coal beds in the Grand Lake area, but similar thin coals are found at different places all round the main basin, varying in thickness from a few inches to a foot or more, in which the inclosing strata unmistakably belong to the horizon of the Millstone-grit. The presence of certain interstratified red or purple sandstones and shales in the Grand Lake area, which were supposed to indicate rocks of upper Carboniferous age, is rather indicative of the Millstone-grit formation. They do not resemble the beds of the upper Carboniferous formation which are seen along the shores of Northumberland Straits, where they apparently form the western margin of that formation as developed in Prince Edward Island.

On the assumption that the coals found on Coal Branch in Kent county, near the Intercolonial railway are the equivalents of those seen in the vicinity of Grand Lake, which they greatly resemble, the thickness of the underlying or rather containing formation should not be great at that point. At Grand Lake, however, it is probable that the underlying portion of the Millstone-grit is not wholly represented, owing to the masses of Devonian slates which rise as islands in the old Carboniferous sea. It is likewise probable that a low anticline traverses that portion of the province from the head of Grand Lake to the vicinity of the coal crops in Kent county, so that the outcrops at the two places are presumably on the same general horizon.

The occurrence of coal at different points in the province is interesting. Along the southern margin of the main basin these coals have been recognized as follows:—

On Long's Creek, south of Washademoak River....One foot.
At Clones Settlement, two small seams..One foot, Two feet.
On Mersereau Brook.....One foot.
Oromocto River, Yoho Branch.....Five inches.

All these places are from four to five miles north of the contact with the underlying lower Carboniferous formation. The angle of dip is very low and the associated beds should belong to the Millstone-grit.

In the western portion of the basin, north of Fredericton, thin coals of similar character are reported from the Nashwaaksis River and from the upper part of the Nashwaak River, near Stanley. These also are near the margin of the basin and the thickness of the seams is in no observed case greater than one foot.

Along the northern outline of the basin a thin seam of one foot is found on Dungarvon River, a branch of the Miramichi, similar to those already described. On the south side of the Baie des Chaleurs the thin seams near New Bandon have already been alluded to in Logan's section, but in the rear of Caraquette, some miles further east a seam of sixteen inches with a parting of one inch of shale occurs. This should also be at about the same horizon as the seams already described.

In the vicinity of Newcastle Creek at the head of Grand Lake, where the principal mines are situated, the thickness of the seam which is worked varies somewhat at the different openings. The greatest thickness yet found is nearly three feet, divided into two parts by a two-inch band of shale, but the lower foot is impure and shaly. In some of the levels the thickness over all was only one foot four inches with a thin interstratified band of shale.

West of this area on Little River, two thin seams are found. One of these a short distance north of the road leading to Fredericton, has a thickness of about fourteen inches, the other about three miles further north is about the same in thickness and may represent the same seam on opposite sides of an anticline which extends thence to the head of Grand Lake. These seams have apparently never been worked.

The same anticlinal structure is seen in the Newcastle basin. Thus the seams which are worked along Newcastle Creek are apparently repeated at Flower's Cove about three miles south on the southern side of the anticline, while a similar structure is seen in the eastern part of the province in Kent county.

East of the Grand Lake main seam similar but thinner outcrops are found on Coal Creek at the northeast angle of the lake where mining operations were carried on to a limited extent nearly forty years ago.

To the north of the Newcastle area also are the Salmon River outcrops with a thickness of about one foot eight inches. These are undoubtedly a repetition of the seam on Newcastle Creek. Indications of local faulting are here seen, but the amount of displacement is evidently small.

The above statements in regard to coal outcrops cover practically our present knowledge of the subject. There are other and smaller outcrops recorded at several points in Westmorland county, but in no case were these more than a very few inches in thickness, while in some places the so-called mines were simply in the carbonized bark of fossil trees.

From a careful estimate made at several places throughout the principal basin the thickness of the formation above the lower Carboniferous is probably under 1000 feet. The assumption that a portion of this, in the interior basin, should be assigned to the Productive and upper Carboniferous formations is now practically abandoned, and it is considered probable that all the rocks in the area, with the exception of a narrow margin along portions of the Gulf shore, should be assigned to the horizon of the Millstone-grit.

An estimate made in 1884 for the thickness of this formation in the county of Westmorland gave a volume of about 1000 feet. The rocks in this area are however in places somewhat more highly inclined; but on the assumption that the great Carboniferous basin is traversed by a series of low anticlines at intervals of not more than six to seven miles, with an assumed dip of two degrees, the thickness of the formation would not be greatly in excess of 650 feet. Local depressions may however occur where this is considerably exceeded.

In the southeastern part of the province near the coast of the Bay of Fundy in Albert county, the strata are much affected by faults and are sometimes inclined at angles of eighty to ninety degrees. Indications of small seams were observed in this area at several points, but the Productive measures of the Joggins section in Nova Scotia do not apparently reach the New Brunswick shore.

The relations of the middle Carboniferous rocks or Millstone-grit portion to the underlying formations are in most cases quite clear. Throughout a large part of the great basin the lower Carboniferous sediments are well displayed, among which marine limestones are frequently recognized.

At many points there appears to be a lack of conformity between the Millstone-grit and the lower Carboniferous formation. This unconformity is well seen at places along the southern border of the basin and in the Grand Lake area, as also in the counties of Albert and Westmorland. It is not possible to get the entire development of the under-

lying portion of the Carboniferous series in the western part of the province, but the order of succession there observed can be supplemented by the materials obtained in the southeastern part of the area.

The total thickness of the lower Carboniferous, as the result of measurements in Albert and Westmorland, is not far from 5000 feet. The rocks are red and gray marls, sandstones and conglomerates with limestones and gypsums which are about the middle of the formation. Beneath this lie the Albert shales and their basal conglomerates.

The Albert shales are distinctly unconformable to the rocks of the lower Carboniferous proper. They have usually been regarded as constituting the lowest portion of that formation, chiefly on the evidence of certain fish remains which are found in some of the bands of shale of a highly bituminous character, and which were long supposed to represent lower Carboniferous forms. The thickness of the bituminous Albert shales is about 800 feet and of the underlying basal conglomerates about 200 feet.

The pebbles in the latter are derived from the crystalline rocks of pre-Cambrian age, on which they rest. The precise equivalents of the Albert series have not yet been definitely recognized in Nova Scotia, but they are supposed to be there represented by certain bituminous shales found along the lower portion of the Avon River, north of the town of Windsor, in which also remains of fishes occur, and which have there been styled the "Windsor formation." These rocks are by some observers now regarded as more properly belonging to the Devonian system.

In the western and southern parts of the province also some confusion has arisen in regard to the proper base of the lower Carboniferous formation. Beneath the strata which have always been regarded by the New Brunswick geologists as properly referable to that horizon is a series of reddish shales and conglomerates which were styled by Sir William Dawson the "Perry sandstone group." These rocks were placed by Sir William forty years ago in the Devonian system as the result of his study of the plant remains there found. This opinion has also been maintained by such of the United States geologists as have worked most in this district, including Hitchcock and Jackson, and their contention as to their position has been well sustained by later work on stratigraphical grounds. Like the Albert shales, they are unconformably beneath the lower Carboniferous limestones and their associated strata, and above the great series of shales and sandstones which have always been regarded in New Brunswick geology as of Devonian age, comprising the Dadoxylon sandstone, the Cordaite shales and the Mispec conglomerates and slates.

Owing to certain lithological resemblances to other conglomerates found along the shores of Kennebecasis Bay, which were supposed to

be at the base of the lower Carboniferous series, it was decided by Bailey and Matthew, in 1870, to place the rocks of the Perry sandstone group as developed in Charlotte county also in the lower Carboniferous as representing its lowest member. The stratigraphical evidence and the plant remains however more closely relate these rocks to the Devonian than to the Carboniferous.

Unconformably beneath the Perry group come the shales and sandstones of the Fern ledges. These are well developed about the city of St. John and along the north side of the Bay of Fundy west of that place, and on the shores of Lepreau Harbour these slaty shales of Devonian age contain a seam of graphitized coal which has been mined to some extent.

The southwest extremity of the great Carboniferous basin in Charlotte county is underlaid by a series of sandstones and shales which in places contain plant remains and are regarded also as of Devonian age; but along the northern margin of the basin the Devonian is frequently absent and the underlying rocks are for the most part slates which are older and probably represent in part the Cambro-Silurian and the Cambrian systems. On the lower part of the Nepisiguit River the rocks directly beneath the lower Carboniferous are red granites.

If then we regard the coal-bearing rocks of the interior of the province as belonging to the Millstone-grit formation which now seems probable, the true Productive measures as seen at Spring Hill in Cumberland county in Nova Scotia, with its great thickness of strata and heavy coal beds, and further east in Pictou and in Cape Breton, are probably lacking in New Brunswick. At least it may be said that their presence has not yet been definitely ascertained. The similarity in the sediments throughout the entire area is very marked, and the thickness apparently not great. Unless therefore borings made in some of the apparently shallow synclines of the eastern part of the province should reveal a much greater thickness of strata at some point the probability of finding thicker and more workable beds of coal cannot be considered as very great.

An interesting point in this connection is found at Dunsinane, in Kings County, in a small side basin near the Intercolonial railway. A seam of coal with a thickness of about one and a half feet has been known to exist at this place for many years, similar in character to that found in the central basin. Recent borings in the area have been made and a seam reported as three and a half feet thick was passed through. If this record is correct the possibility exists of finding other and thicker seams in the central basin which may be local developments of some of those already known to exist, but which may prove to be more profitably worked.

Along the coast of the Gulf of St. Lawrence at many points extending south from Miscou Island, which is the extreme north-east point of the province, are deposits of soft reddish micaceous sandstone and shales. These have not yet been recognized in the interior. They are precisely similar to beds seen in Prince Edward Island and along the north shore of Nova Scotia at different places in the counties of Cumberland, Colchester and Pictou, where they undoubtedly belong to the upper Carboniferous or as it is sometimes styled the Permian formation. In New Brunswick this formation rests upon what has been regarded as the Millstone-grit. In that part of Nova Scotia adjacent these soft red rocks in places overlie the lower Carboniferous directly.

In all attempts to solve the question of the occurrence of workable coals in this province all such efforts should be efficiently directed and the localities for boring should be chosen with due regard to the most suitable localities.

To further test the actual value of the area as a whole and the possibility of finding lower and thicker seams it would be desirable that several trial borings should be made, of which one should be located near the central portion of the Grand Lake basin. One or more should also be put down in the area along the Intercolonial railway between Newcastle and Moncton at well selected points, and one at least in the area north between the former place and Caraquette. These holes, if properly located, should be a fair test of the value of these areas.

A brief summary of the boring operations hitherto attempted in this direction, with the results already attained, may be given. Though the existence of coal was known in the province more than one hundred years ago, attention was especially directed to these deposits by Dr. Abraham Gesner during a geological examination of the Grand Lake field and of the province generally extending from 1837 to 1842. The first attempts to ascertain the existence of lower seams appear to have been made in 1837 by boring near the head of Grand Lake, the drill, which was of the usual percussion type, reaching a depth of 403 feet.

In this boring the seam usually known as the "surface seam" was penetrated at a depth of twenty-one feet, beneath which was a series of interstratified shales, sandstones and conglomerates, and at a depth of 260 feet a deposit of bituminous shale and coal was reported with a total thickness of eight feet. Indications of coal were recorded in this boring to a further depth of forty-nine feet, the associated rocks being shales and sandstones. Beneath this to the bottom of the hole these rocks were interstratified with beds of limestone, ironstone and shale, terminating in what is called slate.

This boring was located near the Salmon River about eight miles northeast of the coal crops in what is known as the Newcastle area.

Other attempts to find coal in this part of the basin were made some years later. Thus in 1866 a boring was put down on Coal Creek at a point about six miles southeast of that just described, which reached a depth of ninety-seven feet. No log of this boring is now available. In 1870 a third boring was commenced about one mile north of the first which reached a depth of 218 feet and was reported to have passed through a bed of coal six inches thick at ninety-six feet from the surface.

The uncertainty resulting from the finding of the mixed coal and shale in the boring of 1837, led the government of the province, in 1872, to purchase a diamond drill to finally test the problem of the existence of lower seams of coal in this area. The machine was located at Newcastle Bridge, three miles from the shore of the lake, near the principal outcrops of the coals which were being mined.

The first of these holes with the diamond drill passed through a seam of coal one foot ten inches thick, underlaid by a further thickness of coal and shale of ten inches. The boring was carried down to a depth of 170 feet, but no further indications of coal were observed.

The second hole was located on the bank of the creek at a point about a fourth of a mile north of and seventy feet lower than the first. The starting point was beneath the level of the surface seam and therefore this was not found. Grayish sandstones and conglomerates with an occasional stratum of shale were penetrated to a depth of 211 feet, the boring at this depth being in a coarse gray grit and conglomerate. These rested upon hard gray micaceous slates with quartz veins which are a portion of a Devonian outlier, seen on Coal Creek several miles to the northeast. These were bored to a further depth of 155 feet, the slaty character continuing throughout.

A third boring was made near the shore of the lake about two miles southeast of these. This passed through gray sandstones and shales with occasional reddish layers, which graduated into purple sandstones, to a depth of 260 feet from the surface, when the slaty rocks of the Devonian underlying ridge were reached. These were pierced to a further depth of 138 feet.

No trace of coal was found in this boring. The elevation of the starting point above the lake was not accurately taken, but it was about fifty feet higher than the second boring on Newcastle Creek, and it would appear that the rocks of the Newcastle basin to the north lie in a shallow syncline, and that the third hole was commenced near the crest of a low anticline, since at Flower's Cove a couple of miles further south a thin bed of coal outcrops which has been mined and is similar in character to the beds worked further north.

Further attempts were made in the area south of the St. John River, on the Otnabog stream, at a point about twenty-six miles southwest of the last recorded. This place is near the southern side of the Carboniferous basin. The boring here reached a depth of nearly 200 feet, passing through a mass of coarse gray conglomerate for nearly 140 feet, but no coal was found. It is worthy of note that no such thickness of these coarse beds was recorded in any of the borings in the northern portion of the Grand Lake basin.

Subsequently the drill was removed to Three-tree Creek, about eighteen miles south of Fredericton and ten miles north of the southern limit of the Carboniferous basin in this direction. No official record in detail was kept of this boring, which reached a depth of 600 feet, except that a considerable thickness of purple sandstones was traversed, and no trace of coal was reported. The country between this place and the St. John River to the north shows a succession of gray sandstones and conglomerates with interstratified beds of dark or purple sandstones which are an integral portion of the gray series at many points throughout the western part of the Carboniferous basin.

It may be presumed therefore that with the two exceptions recorded in the Grand Lake area or the Newcastle basin, where the underlying slates were reached, the rocks of the Carboniferous area have not yet been definitely pierced and the actual thickness of the formation has not thus been determined. Though the strata throughout are generally in a nearly horizontal position, at several points there is a well-defined dip of from ten to twenty degrees, so that there may be faults the exact location of which cannot be accurately defined, owing to the lack of good exposures over much of this area.

In the eastern part of the Carboniferous area other borings have been made at a comparatively recent date. Among these may be mentioned two holes near Moncton, one of which reached a depth of 737 feet, the other to a less depth. In neither of these was any coal reported, and the rocks traversed were probably low down in the Millstone-grit or were in part referable to the lower Carboniferous formation.

In 1897 boring operations were resumed near Dunsinane not far from the line of the Intercolonial railway. At this place five holes were bored, one of which reached a depth of nearly 1300 feet, though the others ended at a much less depth. In several of these coal was reported, and one seam was stated to have a thickness of three and a half feet. The rocks traversed by the drill comprised red and gray shales, and a great thickness of grayish sandstones, interstratified with conglomerates, was found. These holes were located in a small side basin separated from the main area by a great ridge of lower Carboniferous rocks, and it is possible that in the deep boring the drill for the lower

half of the distance at least was in the rocks which underlie the Millstone-grit.

In this deep boring the log showed a thickness of about 200 feet of reddish shales and sandstones which is an interesting feature not found in any of the other borings. Below this to the bottom of the hole the rock as recorded is for the most part a quartzite with conglomerates. The quartzite is apparently a fine-grained grayish sandstone and the great thickness of over 1000 feet of this rock is somewhat remarkable in this formation.

In a boring made by percussion drill at Salina, Kings county, in 1895, in a search for deposits of salt from which the saline springs of that locality were supposed to be derived, the rocks traversed were all apparently referable to the lower Carboniferous formation. The hole was carried down to a depth of 330 feet, the strata pierced being fine-grained red and gray sandstones which were highly inclined. These were interstratified with heavy beds of gypsum, and an almost continuous series of gypsum deposits, reaching a depth of 220 feet, was encountered from 100 feet down, the last recorded rocks in the boring being red sandstone and conglomerates.

Other borings were made nearly thirty years ago in the area occupied by the Albert shales, in the counties of Albert and Westmorland. These were practically confined to this peculiar series of rocks which were penetrated to a depth of over 1000 feet, the holes being bored at an angle of nearly forty-five degrees. Several other holes in this area were put down to a reported depth of about 2000 feet, but unfortunately the logs of these are not available. The same remark applies to borings in the Millstone-grit near Chatham on the lower part of the Miramichi River, which were made in the search for water so that much information which would have been of value in determining the thickness and character of the Carboniferous rocks in this area is lost.

The series of borings made across Northumberland Strait in connection with the proposed tunnel from Cape Tormentine to Prince Edward Island, which were described in a paper before this Society in 1895, penetrated rocks of upper or Permo-Carboniferous age entirely, and therefore do not greatly aid in elucidating the structure of the main Carboniferous basin of New Brunswick.

It will thus be seen that a very large portion of the area is practically unproved by boring, and that the important question of lower and workable coal seams in this province has not yet been thoroughly settled.

IV.—*Jacques-Philippe Cornuti—Note pour servir à l'histoire des sciences au Canada.*

Par MGR C. LAFLAMME.

(Lu le 22 mai 1901.)

L'ouvrage de Cornuti, qui fait l'objet de cette note, est intitulé : "*Jac. Cornuti, Doctoris Medici Parisiensis, Canadensium plantarum, aliarumque nondum editarum Historia....Parisiis, venumdatur apud Simonem le Moyne, via Jacobea, MDCXXXV.* Le Privilège du Roi qui termine le volume, est daté du 23 octobre 1634. Enfin, tout au bas de la dernière page, on lit : "Achevé d'imprimer le 30 décembre 1634".[1]

Voilà ce que nous lisons en titre dans l'exemplaire que notre regretté collègue, M. l'abbé Verreau, avait bien voulu mettre à ma disposition. Le livre contient deux cent trente-huit pages, petit in-quarto. Deux cent quatorze sont consacrés à la description des plantes du Canada. Il faut cependant en défalquer un bon nombre, car l'auteur joint aux plantes canadiennnes plusieurs autres espèces végétales, originaires des Antilles, de l'Amérique du Sud, de l'Espagne et d'ailleurs encore. La dernière partie est occupée par une liste des plantes des environs de Paris, liste destinée spécialement aux herborisateurs parisiens.

Il est à présumer que le livre de Cornuti n'a pas eu un grand succès de librairie au moment de sa publication, et on peut douter que ses confrères médecins, les seuls qui fissent alors de la botanique, y aient attaché beaucoup d'importance. On y découvrit sans doute que l'auteur était avant tout un érudit de cabinet et que l'observation personnelle des phénomènes dont il traite à propos de la vie des plantes avaient toujours eu, chez lui, une part relativement restreinte. La vente de son livre fut donc pénible et lente à se faire. Nous trouvons bien cet ouvrage dans la bibliothèque du docteur Sarrazin, de Québec, dont nous devons une copie du catalogue à la bienveillance de M. J.-Edmond Roy, qui a bien voulu nous la communiquer. Mais Sarrazin eut apparemment peu d'imitateurs chez ses confrères d'Europe, et l'écoulement du livre de Cornuti fut plutôt difficultueux, que facile et rémunérateur. Mais, au dire de Guy Patin, Cornuti était

[1] Nous adoptons pour le nom de Cornuti l'orthographe employée dans le Privilège du Roi qui termine l'ouvrage ; nous la regardons comme étant la plus certaine, la plus officielle. D'autre part, Guy Patin, contemporain de Cornuti, écrit toujours ce nom avec un *y*, sauf lorsqu'il le latinise ; il orthographie alors : *Cornutius.*

fort riche, et ses héritiers n'eurent pas trop à souffrir de l'échec financier de l'auteur.

Il existe cependant une seconde édition de cet ouvrage. Elle est datée de 1672, vingt et un ans après la mort de l'auteur. M. J.-E. Roy en possède un exemplaire. Mais en y regardant de près, M. Roy s'est aperçu lui-même que cette prétendue seconde édition se bornait exclusivement à la réimpression de la page du titre, laquelle a été délicatement et habilement collée à l'onglet laissé par le titre enlevé de 1635. L'art de multiplier les éditions, dans le but de masquer un débit trop restreint et, par conséquent, compromettant pour un ouvrage, n'est donc pas une invention qui est propre à notre époque. De tout temps, ça été la suprême ressource des auteurs mal connus et des éditeurs aux abois.

Au XVIIe siècle, l'étude de la botanique était comme une annexe de l'étude de la médecine. Les plantes n'avaient guère d'intérêt en dehors de leur propriétés médécinales ; ce que nous pourrions appeler la botanique théorique n'existait pas. Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup d'œil sur le *Pinax Theatri botanici* de Gaspard Bauhin, publié à Bâle, en 1623. En parcourant et en examinant les 5,000 espèces de plantes qui entrent dans cet ouvrage, on reste frappé par le fait que l'auteur ne perd jamais de vue les applications thérapeutiques des végétaux, et c'est sous le couvert de cette espèce de passe-port, si l'on peut ainsi parler, qu'il ajoute à son texte la description des plantes dont on ne connaissait pas encore les propriétés médécinales. Pour dorer davantage la pilule et faire avaler ses longues énumérations de plantes par les médecins, il affirme que les plantes qui n'ont pas encore leur place dans la pharmacopée, jouissent probablement de propriétés précieuses, encore inconnues, que l'expérience mettra un jour en évidence.

Cornuti n'échappe pas à cette coutume, ou, si l'on aime mieux, à cette loi. Son texte est bourré d'une foule de vertus mirifiques attribuées aux plantes qu'il décrit. Et, dans le but de se concilier les bonnes grâces de la Faculté, il commence son livre par une pompeuse dédicace au docteur Chs Bouvard, D.M., qu'il appelle *Architriarchorum comes.* Bouvard (1572-1658) était surintendant du Jardin des plantes de la Faculté de Paris et premier médecin du Roi depuis 1628. Tout en restant étroitement uni à la Faculté, son caractère hautain lui valut un nombre incroyable de chicanes retentissantes avec la plupart de ses collègues, chicanes qui se continuèrent à peu près toute sa vie.

C'est sans doute pour adoucir, dans la mesure du possible, le tempérament grincheux du savant médecin, que Cornuti, après avoir mis en opposition la pratique de la médecine allemande, qui ne soigne que

par les minéraux, et celle de l'école de Paris qui purge et médicamente par les simples, herbes, rhubarbe et graines, se range tout à fait du côté de l'école française. Il le fait d'autant plus volontiers, dit-il, que cette manière de voir est bien celle de Bouvard, puisque celui-ci, "sans ménager son temps ni sa peine, a organisé, dans ce but, un jardin rempli de toute espèce de plantes, jardin qui fait l'admiration de Paris et de l'univers entier".

Puis arrive le compliment direct au grand médecin, qui, grâce à la munificence royale, a été placé à la tête de ce jardin par le Roi lui-même, en témoignage d'une santé tant de fois recouvrée par Sa Majesté. On n'est pas plus gracieusement flatteur.

"Le Roi, continue Cornuti, t'a donné une couronne de plantes, à toi qui le guérissait; moi qui, dès le commencement, t'ai reconnu comme mon maître et mon guide, je t'en ai préparé une autre que j'ai faite de plantes inconnues, dont personne n'a encore parlé et qui viennent du Canada, de l'Amérique méridionale, des Indes et de l'Espagne. Et, comme elles étaient nues et encore barbares, je leur ai mis comme un vêtement latin. Tu trouveras peut-être celui-ci un peu vulgaire, mais je crois que c'est à peu près ce qui convient à ces enfants des bois." Voilà bien, n'est-ce pas, un échantillon classique de la flatterie obséquieuse qui était tant à la mode pendant le grand siècle ?

Cette dédicace à Bouvard est suivie d'une lettre au lecteur; c'est comme la préface de l'ouvrage, dans laquelle il indique le but qu'il a eu tout particulièrement en vue.

Tout d'abord, il nous parle de ces modernes (*neoterici*), qui, sans se laisser rebuter par d'extraordinaires périls, ont traversé l'océan et découvert de nouvelles terres. Leur objet, dit-il, n'était pas tant de s'enrichir, que d'augmenter le trésor de leurs connaissances. Aussi ont-ils rapporté des Indes et des deux Amériques un très grand nombre de plantes inconnues.

Parmi elles, Cornuti choisira de préférence celles dont personne, à sa connaissance, n'a encore parlé. Il les étudiera toutes, bien que leurs fruits et leurs fleurs n'aient rien d'attrayant, dans l'espoir de découvrir un jour que, sous ces dehors sauvages, elles possèdent de précieuses qualités médicales. A chacune d'elles il a donné un nom, celui qu'il a jugé le plus convenable; libre aux savants de modifier ou de changer cette nomenclature, s'ils le jugent à propos.

Il nous avertit encore que ces plantes, il les a décrites après les avoir vues lui-même et les avoir étudiées en personne; que l'artiste qui en a tracé les dessins a également travaillé d'après nature et sous sa direction immédiate. Par conséquent, rien n'a été fait d'imagination, mais tout d'après une sérieuse et consciencieuse observation.

Il citera souvent Pline, Théophraste et d'autres anciens, *ut*, ajoute-il, *auctorum nativa et genuina loquendi venustas eo magis eluceret, cum sermonis eorumdem particula minus excultæ meæ orationi intermisceretur, essetque velut in viridi prato sparsa viola, quæ distanti spatio etiam interstinguitur.* On ne pouvait être plus humble, ni se faire plus petit.

Toutefois cette profession publique de bas sentiments de lui-même n'empêchait pas les amis de Cornuti d'apprécier hautement son œuvre et de le lui dire. Nous en avons la preuve dans les trois pièces de vers latins, composées à la louange de l'auteur, et que Cornuti paraît publier sans trop de protestation au commencement de son livre. Deux sont signées : H. V., et la troisième : *Guido Patinus, Bellovacus, Doctor Medicus Parisiensis.*

Les deux vers par lesquels commence la première sont intéressants, en ce sens qu'ils nous laissent entrevoir comment ces plantes canadiennes avaient trouvé le chemin de Paris.

Venerat extremis terrarum Gallus ab oris
Non visos frutices navita classe vehens....

Quel a pu être ce navigateur français qui a transporté en France les plantes américaines, si ce n'est Champlain lui-même ? Je ne fais que citer ici les opinions de nos deux confrères, M. l'abbé Verreau et M. J.-Edmond Roy, deux autorités en fait d'histoire du Canada. M. Roy m'écrivait à ce sujet, à la date du 27 mars 1900 : "Le Père de la colonie (Champlain) aimait à herboriser. Après la prise de Québec par les Kertks, Champlain a rapporté en France les plantes qu'il avait recueillies. C'est même (lors de l'attaque des Kertks) deux de ses domestiques, qui étaient à recueillir des simples dans les bois, qui lui apprirent l'arrivée des vaisseaux ennemis." Le fait que Cornuti décrit, avec les plantes canadiennes, un certain nombre de plantes des Indes, entre autres la canne à sucre, paraît une présomption de plus en faveur de l'idée de regarder Champlain comme étant ce *gallus* voyageur, dont il est question dans les vers ci-dessus cités.

Ce sont surtout les graines qui ont dû être transportées. Car il est remarquable que, des quarante-trois espèces ou plus décrites par Cornuti et qu'il dit avoir vues dans le jardin de Vespasien Robin, on ne rencontre que des espèces dont l'habitat est Québec et ses environs. Pas un seul arbre ou arbuste, sauf la vigne sauvage, pas une seule plante marécageuse; toutes sont herbacées et poussent dans les bois ou sur la lisière des forêts.

D'autre part, ces graines canadiennes ne sont probablement pas arrivées à Paris avant 1621 ni après 1629 ; et voici pourquoi.

Cornuti, nous venons de le dire, avertit le lecteur qu'il a vu les plantes qu'il décrit dans le jardin des Robins. Ce jardin, inauguré dans la seconde moitié du XVIe siècle par l'aîné des Robins, Jean, à l'extrémité de l'île de Notre-Dame, était célèbre dans tout Paris. Les dames de la cour de Henri IV venaient souvent visiter les fleurs rares de ce parterre, pour en tirer des motifs de broderie. On comprend facilement que la réputation de Robin ne pouvait être confiée à une réclame plus puissante et plus étendue que le caquetage de toutes ces grandes dames. Sa renommée se répandit donc très vite dans la haute société. Aussi quand la Faculté de médecine créa son jardin des plantes, en 1597, Jean Robin en fut le premier directeur. Vespasien, son fils ou son neveu, lui fut adjoint en 1621. Cette année-là, ils publièrent un catalogue de leurs plantes. C'était le second depuis l'inauguration de leur jardin. Or ce catalogue ne renfermait aucune plante nouvelle. "Il semblerait donc, ajoute la Biographie de Michaud, que ce ne fut qu'à cette époque que les Robins commencèrent à recevoir du Canada celles (les plantes) dont on les regarde généralement comme les introducteurs."

Bauhin qui édita deux ans plus tard, à Bâle, son *Pinax*, cite quatre plantes qu'il venait de recevoir de Vespasien Robin et qu'il dit venir du Canada, savoir : *Rudbeckia laciniata, Rhus triphyllum, Solidago mexicana* et *Spiræa hypericifolia.*

Il est donc très probable que les graines des plantes décrites par Cornuti n'arrivèrent pas en France avant 1621. D'autre part, la *Canadensium Plantarum Historia* renferme à peu près soixante gravures sur cuivre, toutes dessinées d'après nature. Leur préparation, eu égard aux ressources restreintes de cette époque pour ce genre d'ouvrage, a dû exiger un temps assez long, probablement une couple d'années. Or, l'impression du livre a été terminée en 1634. Donc elle devait être déjà commencée en 1632. Si nous remarquons que Champlain, de son côté, avait dû quitter Québec en 1629, pour n'y retourner que cette année-là même de 1632, nous sommes conduits à restreindre l'arrivée en France des plantes canadiennes cultivées dans le jardin de Robin à l'espace de temps compris entre 1621 et 1629, et Champlain apparaît encore une fois comme étant le facteur principal dans ces essais de transplantation et d'acclimatation.

Cependant, il ne faudrait pas perdre de vue que d'autres personnages ont pu y prendre part, les missionnaires surtout. C'est ce que se demandait M. Verreau, dans une lettre du 4 avril 1900. La chose toutefois nous paraît fort douteuse.

Les jésuites en effet n'arrivèrent à Québec qu'en 1625, et leurs plus anciennes relations ne laissent absolument rien soupçonner à propos du transport possible de plantes canadiennes en Europe. Mais les ré-

collets étaient ici avant les jésuites, et le frère Sagard avait déjà écrit son fameux ouvrage sur le pays des Hurons, quand les fils de saint Ignace débarquaient pour la première fois à Québec. Dans ce livre, l'auteur s'occupe d'histoire naturelle ; il décrit les plantes et les animaux indigènes. Pourquoi alors ne pas croire que les fils de saint François aient envoyé en Europe des échantillons des végétaux qu'ils trouvaient intéressants et utiles à la fois ? Or, ici encore, la chose ne nous paraît pas probable. En effet, pas une seule des plantes décrites par Cornuti, sauf la vigne sauvage, n'est mentionnée par Sagard. Ce dernier ne parle guère que des arbres et des arbustes. A part le fraisier, le muguet et un petit nombre d'autres, toutes les espèces énumérées dans le *Voyage au Pays des Hurons* sont ligneuses. Donc il est impossible que les espèces herbacées étudiées par Cornuti, dans le jardin des Robins, y aient été envoyées par les récollets.

Les religieux étant éliminés, il faut en revenir une dernière fois à Champlain et au personnel de sa maison. Lui seul se sera sans doute occupé de faire connaître notre flore à Paris, et cela dès les premiers temps de la colonie.

Cependant, pour n'omettre aucune hypothèse à propos de cette intéressante question, il ne faut pas perdre de vue que, dès le commencement de l'existence de Québec, il y avait dans cette ville un apoticaire, le sieur Hébert, lequel, dans son zèle pour la pharmaceutique des simples, a fort bien pu envoyer à ses confrères de France quelques échantillons de plantes canadiennes, en mentionnant leurs propriétés médicales, telles que données par les sauvages ou constatées par son expérience personnelle. Il nous a été impossible d'arriver sur ce dernier point à autre chose qu'à de simples conjectures.

Ce zèle pour l'étude des plantes canadiennes, zèle dont Champlain nous donne le premier un si brillant exemple, n'a jamais cessé depuis, parmi les personnes éclairées du Canada. Il a été brillamment ravivé par Sarrazin, une cinquantaine d'années plus tard. Avant lui, mais plusieurs années après la mort de Champlain, nous voyons que l'on fait des envois de plantes canadiennes vivantes, de poudres et de racines (toujours la préoccupation médicale) au jardin des plantes du Roy. Sarrazin qui élevait des plantes à Québec dans ce but servait, de son temps, d'intermédiaire pour ces expéditions scientifiques, ainsi que Hocquart et Beauharnois. Plus tard encore, en 1730, nous trouvons dans les Mémoires de l'Académie des sciences un travail du docteur Gauthier, correspondant de cette Académie, sur le sucre d'érable.

***

Les distiques de Guy Patin qui se lisent en tête du livre de Cornuti, méritent une attention spéciale. Nous les citons intégralement:

Multa solo nostro prudens natura negavit,
Omnia nec passim quælibet edit humus.
Quod tamen ex oculis alter subduxerat orbis
Nobis humanæ nunc patet artis ope.
Sed postquam exoticas profert Cornutius herbas.
Plus uni debet Gallia tota viro.
Aurum etenim, et gemmas vexit solertia. Nemo
Attulit in nostros tam pretiosa lares.

Il était difficile, tout en respectant les limites de la discrétion, de faire un plus brillant éloge de l'auteur. Guy Patin et Cornuti avaient à peu près le même âge et devaient se connaître intimement. Patin avait reçu le bonnet de docteur en médecine de la Faculté de Paris en 1627, une année après Cornuti, et, en 1654, il succédait à Riolan au Collège de France.

Il était très érudit. Excellent littérateur, il parlait avec mépris de ces ignorants "*qui nequidem musas a limine salutaverunt*". Au reste philosophe à ses heures et sachant envisager les choses telles qu'elles sont. C'est ainsi qu'il écrivait :

Omnia transibunt, nos ibimus, ibitis, ibunt,
Ignari, gnari, conditione pari.

Son caractère irascible et vindicatif à l'excès, le brouilla avec presque tous ses contemporains. Ses querelles revêtaient un caractère de méchanceté qui allait jusqu'à l'injustice. Cornuti devait en faire la triste expérience.

Il n'y a qu'à lire les lettres de Patin, pour se faire une idée des déplorables dispositions d'esprit de ce bilieux *Doctor Medicus*. Les apothicaires sont partout les objets de sa verve ; les chirurgiens sont ses victimes de choix. Il n'a pas assez de mépris pour eux, les traitant de laquais bottés et de vulgaires *barbitonsores* à cause de leur peu de culture littéraire.

C'est de son temps qu'éclata la fameuse querelle de l'antimoine qui divisa en deux camps les médecins d'Europe. Patin fut un des adversaires les plus irréconciliables du nouveau remède. Il dressa ce qu'il appelait méchamment "le martyrologe de l'antimoine". Il bannit impitoyablement le nouveau remède de la pharmacopée universitaire française, sa position de doyen lui donnant ce privilège; et tous ceux qui osèrent ne pas tenir compte de cet ukase décanal, furent fort maltraités par l'impitoyable professeur. On pourrait presque dire que notre Cornuti en mourut, lui qui, vers la fin de sa vie, succomba à la tentation de l'antimoine. Une de ses malades était morte deux heures

après avoir pris une dose d'émétique. Patin le cita bruyamment devant la Faculté, mais la maladie empêcha l'infortuné docteur botaniste de comparaître devant ses juges, et quelques jours après, le 23 août 1651, il était mort.

La chicane entre les deux amis de 1634 remonte plus haut; elle commença en 1643. Voici ce que nous lisons à ce propos, dans une lettre de Guy Patin à Chs Spon, datée du 9 mai de cette année : " Pour vos médecins qui savent leurrer le peuple, vous n'avez qu'à dire ce que j'ai ouï dire autrefois à un de nos anciens in *pari casu*; c'était un chevalier de Malte qui avait la petite vérole. Il désirait surtout ne pas perdre le peu de barbe qu'il avait par ce vilain mal. Un des nôtres, qui est le jeune Cornuty, pour le consoler, lui promit d'un opiat qui lui conserverait sa barbe, ou, en cas de nécessité, qui lui en ferait venir d'autre. M. Riolan, l'anatomiste, voyant cet opiat me dit : *hic et alibi venditur piper.* Ce Cornuty se mêle de leurrer aussi bien que beaucoup d'autres. Son père était de Lyon et a un frère jésuite." [1]

A cette peccadille de charlatanisme, assez inoffensive au fond, Cornuty ajouta, au printemps de 1651, le péché bien plus grave de l'émétique. Voyons encore ce qu'en dit Patin dans une lettre à Falconet, du 27 juin 1651.

" Je vous envoie un décret de notre Faculté contre trois des nôtres, qui, *spe lucri*, s'échappaient de nous, et se laissaient emporter à l'antimoine : cela les a fait rentrer dans le devoir, et si par ci-après ils manquent, nous ne leur manquerons point : on leur appliquera la loi, et l'efficace du décrêt si vivement qu'ils en demeureront chassés : *Unius pœna erit aliorum salus.* Je ne pense pas qu'ils y retournent de tout mon décanat. Je vous les nommerai particulièrement ; ce sont Guénaut, Beda et Cornuty. Si nous l'eussions souffert de ces trois-là, ils en eussent sans doute incontinent attiré d'autres, par la règle *Abyssus abyssum invocat.*"

Guy Patin se faisait illusion sur le ferme propos de Cornuti, et ce dernier n'était pas aussi sincèrement rentré dans le devoir que le terrible doyen affectait de le dire. En effet, quelques mois après, il y avait récidive. De là, nouvelle citation devant la Faculté, plus solennelle que la première. Nous l'avons dit plus haut, Cornuti mourut avant de recevoir sa sentence et d'être exécuté.

Voyons la touchante oraison funèbre qu'en écrivait Patin à son ami Falconet, le 5 septembre 1651, une huitaine de jours après la mort du docteur à l'antimoine : " Nous perdîmes la semaine passée deux de nos confrères, savoir, MM. Cornuty et Yon, dont le premier est mort du même couteau dont il avait égorgé les autres, savoir, de jaleps cor-

[1] Le P. Jean Cornuti entra dans la compagnie de Jésus en 1614 et mourut en 1658 ; il ne vint jamais au Canada.

diaux, de tablettes et de poudres cordiales ; le tout en faveur des apothicaires, dont il recherchait l'amitié *per fas et nefas,* quoiqu'il fût fort riche. Ce vilain, s'il eût été moins accommodé, serait en quelque façon plus excusable, s'il peut y avoir quelque excuse à faire du mal à bon escient ; néanmoins, je veux bien qu'il passe, puisqu'un sage ancien a dit : *Qui peccat inops, minor est reus.* Il a même pris de la thériaque et de l'antimoine en sa maladie, et ainsi, *incidit in foveam quam fecit. Dignus morte perit, qui mortua vivus adorat.*"

Ces lettres de Guy Patin sont à peu près les seuls documents qui nous restent sur la carrière de Cornuti comme médecin. Force nous est d'avouer qu'elles ne le présentent pas sous un jour très favorable. Patin était inexorable pour ceux qui n'avaient pas l'avantage de lui plaire.

Comme botaniste, la description que donne Cornuti des plantes canadiennes nous fait voir un homme qui s'est instruit par des lectures plutôt que par une observation sérieuse et personnelle ; il était ce qu'on pourrait appler un savant de cabinet. C'est dire qu'à l'exemple de tous les savants de son temps, l'enseignement traditionel occupait chez lui la part prépondérante dans les études scientifiques. Mais n'oublions pas qu'alors la méthode expérimentale, l'esprit d'observation et de critique scientifique étaient encore à naître, et ce serait, dans un certain sens, manquer de justice que d'exiger de lui plus que de ses contemporains.

Le latin dont il se sert dans ses descriptions est toujours correct, souvent élégant. Nous en donnerons des exemples lorsque nous parcourerons les espèces qui se trouvent décrites dans son livre, à mesure que nous essayerons de les déterminer. Les gravures nombreuses qu'il a jointes au texte sont des eaux fortes, œuvre de Valet. La plupart sont très bonnes. Mais l'ignorance du graveur sur la structure intime de certaines parties importantes des plantes, de la fleur, par exemple, rend la détermination des espèces de Cornuti souvent difficile, quelquefois même impossible.

Rappelons-nous enfin que Cornuti a écrit son livre à une date où la botanique ne commençait qu'à balbutier, pour ainsi dire si tant est qu'on peut dire qu'elle avait alors un langage vraiment à elle. Lobel, Goupil, Dodoens, pour ne pas parler des plus anciens comme Pline et Théophraste, n'avaient été en réalité que de modestes compilateurs. Au milieu des bonnes choses que renferment leurs ouvrages, on est étonné de rencontrer autant d'enfantillages, voire même d'absurdité. Cornuti a composé son ouvrage cinquante ans avant que Tournefort publiât un premier essai de classification naturelle, et plus de cent ans avant les travaux de Linnée, le créateur de la nomenclature végétale. Son mérite, par conséquent, assez mince si on compare son œuvre avec les publications des savants de nos jours, nous apparaît

cependant comme ayant une véritable valeur, lorsqu'on tient compte de la date et du milieu où l'auteur a vécu.

* * *

Il nous reste maintenant à étudier de plus près le livre même de Cornuti, afin de mieux en apprécier la valeur et de reconnaître, si possible, les espèces dont il contient la description. C'est une liste longue et, par conséquent, fastidieuse et monotone. Nous en demandons pardon d'avance, mais nous la croyons nécessaire à quiconque veut apprécier équitablement l'ouvrage de Cornuti.

Pour briser la pénible uniformité de ses interminables descriptions, l'auteur en interrompt de temps en temps la série en intercalant des dissertations sur ce que nous pourrions appeler des points de botanique générale. C'est ainsi qu'il traite des plantes diurnes et nocturnes en géneral, de la vivacité des plantes, de leurs parfums ; il essaie de dire pourquoi certaines fleurs s'ouvrent le jour, d'autres la nuit, etc. Dans toutes ces pages de botanique pure, Cornuti n'est que le reflet de la science de son temps. Il résume ses devanciers, les citant, les abrégeant, les fondant ensemble, sans faire preuve, malheureusement, d'un sens critique toujours sûr de lui-même. Cette partie de son livre n'a donc pas d'importance réelle. Nous la laisserons complètement de côté, nous bornant à énumérer, avec quelques remarques, les espèces données par Cornuti comme étant canadiennes. Pour chacunes d'elles, nous donnerons d'abord le nom imposé par le savant docteur, et nous lui juxtaposerons celui de la nomenclature moderne, autant du moins qu'il nous a été possible de le déterminer.

* *Filis baccifera*[1]. *Aspidium bulbiferum*, Swart.

* *Adianthum americanum. Adianthum pedatum*, L. Cornuti loue hautement l'élégance et la forme de cette fougère, tout en affirmant qu'elle est bien plus belle dans l'Amérique septentrionale que dans le jardin du docteur Robin, où il l'a vue et où son graveur l'a dessinée. Il va jusqu'à dire qu'en Amérique, elle devient tellement grande, que les gens peuvent très facilement se mettre à l'ombre de son feuillage !

* *Origanum fistulosum. Monarda coccinea*, Mich.

* *Eruca maxima canadensis.* Impossible à reconnaître. Cornuti la dit plus haute qu'un homme. Ce n'est donc ni un *polygonum* ni une crucifère, comme le dessin paraîtrait l'indiquer.

* *Valeriana urticæfolia flore albo. Eupatorium ageratoïdes*, L.

* *Valeriana urticæfolia flore violaceo.* Probablement *l'Eupatorium verticillatum.* Cornuti dit qu'elle ressemble beaucoup à la précédente, sauf la couleur de la fleur qui est violette.

---

[1] L'astérisque indique une espèce illustrée.

* *Asaron canadense. Azarum canadense,* L. Excellente figure, excellente description. Lisez, par exemple ce qu'il dit de la fleur : "*Pro flore, ab radice prodeunt caliculi plures, quorum viridis color languescit. Dum hiant singuli in tres cultratos velut mucrones dissecantur, qui non intro flectuntur, sed in exteriora invertuntur : cujusque floris cavitate delitescit semen acinosum, mordens gustu, fervensque in ore.*" Difficile de mieux décrire et dans un latin plus élégant.

Parlant de la racine, il ajoute : "*Hæ singularem vino gratiam adjiciunt, si pinsitæ, linteique nodulo inclusæ, in cadum musti colentur, trimestrique spatio macerentur ante usum. Hæc eadem radix mandentium halitus suaviter inodorat.*

"*Utramque bilem et pituitam susque deque, veratri modo, expurgat.*"

A propos de *Polygonatum,* Cornuti dit qu'aux espèces déjà décrites, il convient d'en ajouter cinq autres qui viennent de la Nouvelle-France et de la Virginie.

* *Polygonatum spicatum sterile, a natali solo Virginianum dici potest,* dit notre auteur.

* *Polygonatum spicatum fertile, ex America allatum, vigilanti D.* VESPASIANI ROBINI *cultura, incolume jam aliquot annis servatum.* Il nous a été impossible de reconnaître ces deux espèces.

* *Polygonatum racemosum. Smilax racemosa,* Desf.

* *Polygonatum racemosum flore luteo majus,* et *flore minus,* probablement, nos deux *Streptopus,* quoique la description du fruit ne cadre guère avec ce que nous en connaissons. Ces deux plantes sont dites venir de la Nouvelle-France.

* *Hedysarum triphyllum canadense. Hedysarum canadense,* L. Envoyées de la Nouvelle-France sous le nom de *hachette* (*securiculæ*) par allusion à la forme des gousses articulées et étranglées. "Cornuti, dit Charlevoix, l'estime chaude au premier degré, et sèche au second degré. Il ajoute qu'il a éprouvé qu'elle est un peu purgative ; si vous ajoutez, dit-il, une once à une médecine ordinaire, elle fait jeter les humeurs mêmes les plus attachées aux ulcères." Voilà bien la note de la botanique antérieure à Tournefort et Linnée.

* *Fumaria siliquosa sempervirens. Dicentra canadensis,* D. C.

* *Fumaria tuberosa insipida. Dicentra cucullaria,* D. C., orginaires du Canada, d'après Cornuti.

* *Aquilegia pumila præcox canadensis. Aquilegia canadensis,* L. Cornuti lui donne ce nom parce que les feuilles, au sortir du bourgeon, ramassent les gouttes de pluie qui tombent à leur surface.

* *Aster luteus alatus. Erigeron?*

* *Aster latifolius autumnalis. Aster?*

* *Panax karpimon, sive racemosa Canadensis. Aralia racemosa,* L. Signale l'odeur caractéristique de la racine et du fruit.

* *Aconitum baccis niveis et rubris. Actea spicata,* Big. Cornuti déclare ignorer les propriétés de cette plante; il ne sait si elle est vénéneuse, comme celle d'Europe. Cependant, il incline à croire qu'elle l'est moins, surtout la variété à fruits blancs.

* *Apocynum majus syriacum erectum. Asclepias Cornuti,* L.

* *Apocynum minus rectum canadense. Asclepias incarnata,* L.

* *Edera trifolia canadense. Rhus toxicodendron,* L. Il ne mentionne pas du tout les terribles propriétés toxiques de cette plante. Cependant, il a dû la manier, puisqu'il parle de sa saveur : "*Sapor adeo languidus est, ut prope nullus esse dici potest.*" Autre part il dit : "*Succo turget lacteo dum rumpitur, verum paulo post ita nigrescente, ut atramentum videatur, cujus rei gratia a plerisque habetur præcipuus tingendo capillitio, confectisque ad id tincturis, nuper ad miraculum id prestit.*" Nous avons eu la curiosité de lire dans Charlevoix l'article qui est consacré à cette plante, et, à notre grande surprise, nous avons constaté que l'historien, bien qu'écrivant plus d'un siècle après Cornuti, n'était pas plus édifié que le botaniste sur les propriétés toxiques du *Rhus toxicodendron.* C'est merveille de constater jusqu'à quel point, en ce temps-là, on se contentait de la science traditionnelle, sans s'occuper de l'enrichir par de nouvelles observations.

L'emploi du suc de l'herbe-à-la-puce comme teinture à cheveux paraît bien étrange.

* *Edera quinquefolia canadensis.* Probablement notre Clématite.

Trifolium asphalticum canadense. Détermination impossible.

* *Millefolia tuberosa. Achille millefolium,* L.

* *Rubus odoratus.* A gardé ce nom.

* *Solanum triphyllum canadense.* C'est le *Trillium.* Cornuti en distingue deux variétés, à fleurs rouges et à fleurs blanches.

* *Solidago maxima americana.* Evidemment une *Solidago,* mais indéterminable spécifiquement.

* *Pimpinella maxima canadense. Sanguisorba canadensis,* L.

* *Cerefolium latifolium canadense. Cerefolium bulbosum,* L.

* *Aconitum helianthemum canadense. Rudbeckia laciniata,* L. Cornuti lui attribue des propriétés dangereuses : "*Hominum saluti omnino infensa.*"

* *Vitis laciniatis foliis. Vitis riparia,* Mich.

* *Thalictrum canadense.* Linnée l'a appelé : *Thalictrum Cornuti.* "Excellent pour faciliter la suppuration des blessures."

* *Eupatorium foliis Enulæ.* Ressemble beaucoup à *l'Eupatorium purpureum,* L.

* *Bellis ramosa umbellifera.* Peut-être un *Erigeron,* peut-être l'*Heracleum,* si on en croit Charlevoix.

* *Angelica lucida canadensis. Archangelica purpurea,* Hoff.

* *Angelica atropurpurea canadensis. Heracleum lanatum,* L.

Apios americana. Apios tuberosa, Moench. " Vesp. Robin en avait semé des graines venant de l'Amérique."

* *Calceolus maximus canadensis. Cypripedium acaule,* L.

A la suite de cette énumération, se trouve un appendice dans lequel Cornuti nomme quelques autres plantes américaines, sans les décrire en détail, comme les précédentes. Parmi elles, nous trouvons: *Chelidonium majus canadense akaulon.* C'est notre Sanguinaire. *Herbatum canadensium seu Panaces moschatum,* probablement un *Nabalus. Statiche americana.* Toute tentative de détermination est ici impossible. Il n'y a pas de gravure; Cornuti a perdu son graveur, " *qui peregre profectus est* ". Il ne nous reste donc que le texte, et celui-ci est beaucoup trop vague pour qu'on arrive à une probabilité quelconque.

La dernière plante américaine qui est inscrite au catalogue du savant médecin est *Radix Snagroêl nothæ Angliæ.* Cornuti n'en a vu que la racine. Il nous la donne comme un élixir *pretiosissimus* contre la morsure d'un grand serpent venimeux de la Nouvelle-Angleterre. " La mort, dit-il, arrive invariablement dans les douze heures qui suivent la blessure faite par ce dangereux reptile, à moins qu'on applique un morceau de cette racine, dans lequel cas, il est inouï que la vie ait couru aucun danger."

Tous ces détails font penser au Snake root, *Sanicula canadensis* ou *marylandica,* d'après Gray. Mais, sur ce point, il est prudent de ne pas affirmer trop catégoriquement, car Britton et Brown mentionnent un grand nombre d'espèces à qui on donne ce nom populaire.

Telle est l'œuvre de Cornuti. Quarante-trois espèces canadiennes décrites, avec gravures, sauf cinq qui ne sont pas illustrées. A ajouter, trente-huit autres espèces, illustrées également et provenant d'autres pays. Sans doute, cet essai de flore canadienne est tout ce qu'il y a de plus incomplet. Cependant, nous croyons qu'il n'est pas sans mérite.

Au temps de Cornuti, nous ne saurions trop le redire, la botanique était encore dans la période de l'enfance, à l'état embryonnaire. Elle était réduite à n'être, pour ainsi parler, qu'un chapitre de la médecine. Par conséquent, rien d'étonnant si les descriptions de notre savant laissent tant à désirer au point de vue technique. De plus, pour mieux apprécier son œuvre, n'oublions pas que Cornuti n'est jamais venu en Canada, que les plantes qu'il décrit ont été transportées, par graines ou autrement, dans le jardin des Robins. Or il y a tout lieu de croire que ce changement d'habitat avait dû modifier, quelquefois dans une large mesure, l'allure générale de ces émigrées, ce qui rendrait compte, en partie du moins, de l'inexactitude apparente de quelques-unes de ses descriptions.

A part la *Vitis riparia,* Cornuti ne décrit pas une seule espèce ligneuse. Les plantes aquatiques ou maritimes sont, de même, complètement absentes de son livre. Pas un seul de nos grands arbres n'y trouve place. C'est que ces grands arbres, transportés, si l'on veut, en même temps que les plantes herbacées, n'avaient pas encore eu le temps de se développer suffisamment pour qu'on en essayât la description.

A ce propos, si l'on veut se faire une idée de celles de nos espèces ligneuses qui étaient alors connues du public français, il faut s'en rapporter à l'ouvrage du frère Sagard : *Voyage au Pays des Hurons.* Là nous en trouvons une assez longue série, y compris plusieurs plantes herbacées. Nous la transcrivons en conservant l'orthographe de Sagard. Le nombre en est assez grand, bien que nous ne puissions pas nous flatter de la reproduire au grand complet. Bluës, Fraisiers, Quatre-temps, Gueule-noire, Pommetes, Noyers, Chataignes, Noisettes, Prunes, Poires (nos petites poires), Framboises, Meures (mures), Groseilles, Vigne, Pommes de terre (apios), Oignons (probablement une *Smilax* ou la *Convallaria*), Cèdres, Chênes, Bouleau, Hérables, Merisiers, Alti (vraisemblablement un nom sauvage. Sagard dit que la fibre en sert à faire des cordes et du fil à coudre), Muguet, Chausse-de-tortue (*Sarracenia*).

En additionnant cette liste de Sagard avec celle de Cornuti, on a une idée de l'état des connaissances en botanique canadienne au commencement du XVIIe siècle. Pour retrouver plus tard des travaux analogues et qui aient autant de mérite, il faut descendre plus de soixante ans, et en arriver, comme nous l'avons dit plus haut, aux célèbres mémoires du docteur Sarrazin. Nous en avons déjà, il y a quelques années, entretenu les membres de la société Royale.

En 1672, John Josselin, dans ses *New England Rarities,* donne une longue liste de plantes de la Nouvelle-Angleterre, beaucoup plus développée que celle de Cornuti et de Sagard, et dans laquelle on retrouve un bon nombre de plantes canadiennes. Mais ce n'est qu'une série indigeste de noms vulgaires. A peu près aucune description d'espèces, et les figures, en petit nombre, que contient cet ouvrage sont infiniment inférieures à celles de Cornuti. D'ailleurs, il y a des erreurs graves et nombreuses dans le livre de Josselin, lequel, par conséquent, n'est à peu près d'aucune utilité au point de vue scientifique. Il faut en dire autant des propriétés médicales qu'il attribue à quelques-unes de ses plantes. La plupart sont de haute fantaisie, quand elles ne sont pas simplement l'écho de croyances populaires absurdes. Celui qui tenterait de les prendre au sérieux serait bien à plaindre.

Pour compléter cette étude sur l'ouvrage de Cornuti, nous croyons devoir dire un mot de la description des plantes de la Nouvelle-France que renferme l'histoire du P. Charlevoix. La liste qui en est donnée par cet historien est beaucoup plus considérable que celle de Cornuti.

Elle est en même temps plus exacte, vu que, pendant le long espace de plus d'un siècle qui sépare l'impression des œuvres de Cornuti et de Charlevoix, la botanique avait fait des progrès sensibles.

Tournefort, en France, avait créé une nomenclature reposant, en partie, sur l'idée des familles naturelles. Sarrazin, au Canada, avait été un chercheur aussi zélé qu'heureux. Par conséquent, il n'y a rien d'étonnant si les descriptions du savant jésuite l'emportent sur celles de Cornuti en précision et en importance.

Cependant il ne faudrait pas croire que Charlevoix ait méprisé l'ouvrage de Cornuti. Au contraire, il le cite à plusieurs reprises, et, très souvent, son texte n'est que la traduction abrégée de celui de son prédécesseur. Il ne l'avoue pas toujours. De fait, l'œuvre de Charlevoix, pour ce qui a trait aux plantes de la Nouvelle-France, n'est guère, lui aussi, qu'une compilation des écrits publiés avant lui. Charlevoix ne paraît pas décrire les plantes d'après des études personnelles. Pour quelques-unes, on peut certainement dire qu'il ne les a jamais vues.

Ses descriptions sont toutes illustrées de fort jolies gravures sur cuivre. Les deux dernières font seules exception, et l'auteur nous en donne la raison : c'est qu'il n'a pas pu "en trouver la figure". Les gravures de Cornuti sont toutes reproduites par Charlevoix, sans que ce dernier juge à propos d'en prévenir le lecteur. Peut-être le fait de les avoir réduites à peu près de moitié était-il regardé par l'historien comme une raison suffisante pour ne pas dire au lecteur quelle en était l'origine. De plus, Charlevoix n'a pas eu en mains les plaques mêmes de Cornuti, mais il en a fait simplement graver des copies. Ces copies sont ce qu'on pourrait appeler des reproductions-miroirs. Le burin du graveur a tracé sur la plaque métallique la copie exacte des planches de Cornuti, de sorte que la reproduction sur le papier en est inverse. Encore une raison peut-être pour ne pas avouer ces gros emprunts. Tout de même, avec les mœurs littéraires de notre temps, l'idée nous vient tout d'abord de chercher, au bas des pages, une petite note au bénifice de Cornuti ; cette note n'existe pas. Les notes sont nulles dans tout l'ouvrage de cet historien. On ne déployait pas dans les livres, au XVIIIe siècle, le formidable appareil d'érudition qui rend quelques ouvrages de notre temps si difficiles à lire.

***

Je vous ai exposé consciencieusement l'œuvre de Cornuti. Permettez-moi d'ajouter que le soin avec lequel le texte en a été écrit, l'art qui se retrouve dans toutes les gravures, assignent à ce livre une place honorable parmi les ouvrages de botanique de son temps. Pour nous, Américains et Canadiens, ce nous est une réelle jouissance de trouver nos

plantes, celles qu'on pourrait dire de chaque jour, étudiées et décrites dans un livre vieux de près de trois siècles. Les savants d'Europe n'ont peut-être pas fait de Cornuti le cas qu'ils auraient dû en faire, puisque, trente-sept ans après la publication de son ouvrage, il avait fallu en rafraîchir le titre pour hâter une vente qui semblait paralysée. Sachons, nous au moins, apprécier son travail et en reconnaître le mérite. Ne craignons même pas d'y ajouter un petit grain de sincère gratitude.

V.—*The Avi-Fauna of the Province of Quebec.*

By SIR JAMES M. LEMOINE, D.C.L.

(Read May 22, 1901.)

There are few more attractive branches of zoology than that treating of birds.

One feels sorry to admit that it has been comparatively neglected for a time in the province of Quebec, as well as in the sister provinces.

Even the sojourn at Quebec, in 1842, of the prince of American ornithologists, John James Audubon, exhibiting his splendid life-size plates of American birds, failed to awaken an echo, or draw attention to this beautiful study.

Of late years, however, Canada has counted several able exponents of this science.

The undersigned thinks himself justified in claiming to have been the first writer who published a French book on Canadian birds, in 1860, *Les Oiseaux du Canada*, a manual in two volumes, which, notwithstanding its shortcomings, met with considerable favour.

In September, 1883, an event took place in New York which boded well for the cause of natural history all over the continent. I mean the foundation, by the leading ornithologists of the American Union, Canada included, of the association, the "American Ornithologists Union," whose researches through its accredited organ, *The Auk*, are now known and appreciated far beyond the limits of this continent. Such learned men as its founders, Allen, Coües, Meriam, Ridgway, Brewster, Bendire and others, spoke authoritatively when they recorded their matured opinions on the avi-fauna of North America; their influence was soon felt in Canada, stimulating students of our bird-world in the prosecution of their researches.

From such sources, our MacIlwraith, Chamberlain, Dionne, Wintle and other minor lights drew life and inspiration. Classification, nomenclature, oology were more deeply studied; errors innumerable were exploded; old systems discussed; additions without number were made to the discoveries of Audubon, Wilson, Bonaparte, Baird, etc.

It is with unfeigned hesitation I now submit to the Royal Society the present result of my researches, hoping it may be the precursor of a more complete list of our birds.

THE AVI-FAUNA OF THE PROVINCE OF QUEBEC.

Western Grebe 1
Holboell's Grebe 2
Horned Grebe 8
Pied-bill Grebe 6
Loon (Great Northern Diver).. .. 7
Black-throated Loon 9
Red-throated Loon 11
Common Puffin 13
Black Guillemot 27
White-breasted Guillemot 30
Brunnich's Murre 31
Razor-billed Auk 32
Great Auk.. 33
Dove-kie (Sea Dove) 34
Pomarine Jaeger.. 36
Parasitic Jaeger 37
Long-tailed Jaeger 38
Ivory Gull 39
Kittiwake 40
Glaucus Gull 42
Iceland Gull 43
Great Black Back Gull 47
American Herring Gull.. 51
Ring-billed Gull. 54
Short-billed Gull 55
Bonaparte's Gull 60
Caspian Tern (Sea Swallow).. .. 64
Common Tern 70
Arctic Tern 71
Least Tern.. 74
Black Tern 77
Yellow-billed Albatross 83
Black Puffin 97
Stormy Petrel.. 106
Gannet (Solan Goose). 117
Cormorant 119
Double-crested Cormorant.. .. .120
Man-of-War Bird 128
American Merganser 129
Red-breasted Merganser 130
Hooded Merganser 131
Mallard.. 132
Black Duck 133
Gadwall 135
Baldplate (American Widgeon) ..137
Green-winged Teal. 139
Blue-winged Teal 140
Shoveller-Duck. 142
Pintail Duck 143
Wood Duck 144
Red-head Duck 146
Canvas-back Duck.. 147
American Scaup Duck 148
Blue-billed Lesser Duck.. 149
Ring-necked Duck 150
Golden-Eye Duck. 151
Barrow's Golden-Eye Duck.. 152
Buffle-headed Duck 153
Old Squaw (Caheen Duck).. 154
Harlequin Duck 155
Northern Eider Duck 159
American Eider Duck (Mouniac)..160
King Duck 162
American Scoter.. 163
White-winged Scoter 165
Surf-Scoter 166
Ruddy Duck 167
Greater Snow Goose 169a
American White-fronted Goose..171a
Wild Goose, Canada 172
Brant 173
American Swan. 180
Glossy Ibis 186
American Bittern 190
Least Bittern 191a
Great Blue Heron 194
American Egret 196
Blue Heron 200
Black-Crowned Night Heron.. ..202
Virginia Rail 212
Sora Rail 214
Yellow Rail 215
Florida Gallinule 219
American Coot 221
Red Phalarope 222
Northern Phalarope 223
Wilson's Phalarope 224
European Woodcock 227
American Woodcock 228
Wilson's Snipe 230
Dowitcher 231
Red-breasted Snipe 234
Purple Sand Piper 235
Pectoral Sand-Piper 239
White-rumped Sand-Piper 240
Least Sand-Piper 242
Red-backed Sand-Piper.. .. ..243a
Semi-palmated Sand-Piper.. 246
Sanderling Sand-Piper 248
Marbled Godwit. 249
Hudsonian Godwit.. 251
Greater Yellow-legs 254
Yellow-legs 255
Solitary Sand-Piper 256
Bartramian Sand-Piper (Field Plover) 261

THE AVI-FAUNA OF THE PROVINCE OF QUEBEC.—*Continued.*

Red-breasted Sand-Piper.. 262
Spotted Sand-Piper 263
Hudsonian Curlew.. 265
Eskimo Curlew 266
Black-bellied Plover 270
American Golden Plover 272
Kildeer Plover. 273
Semi-palmated Plover 274
Piping Plover 277
Turnstone 283
Canada Grouse 298
Ruffed Grouse 300
Willow Ptarmigan.. 301
Rock Ptarmigan .. ..
Sharp-tailed Grouse 302
Passenger Pigeon 315
Mourning Dove.. 316
Marsh Harrier 331
Sharp-shinned Hawk 332
Cooper's Hawk 333
American Goshawk 334
Red-tailed Hawk 337
Red-shouldered Hawk 339
Swainson's Hawk 342
Broad-winged Hawk 343
American rough-legged Hawk. ..347a
Golden Eagle.. 349
Bald Eagle 352
White Gyrfalcon. 353
Black Hawk 354
Duck Hawk 356
Pigeon Hawk. 357
Sparrow Hawk 360
Osprey 364
American Long-eared Owl 366
Short-eared Owl 367
Barred Owl.. 368
Great Grey Owl 370
Richardson's Owl 371
Saw-whet Owl.. 372
Screech Owl 373
Great Horned Owl 375
Dusky Owl.. .. ..375c
Snowy Owl 376
American Hawk Owl.. .. ..377a
Yellow-billed Cuckoo 387
Black-billed Cuckoo. 388
King Fisher.. 390
Hairy Woodpecker 393a
Downy Woodpecker 394
Arctic three-toed Woodpecker.. ..400
Great Am. three-toed Woodpecker.401
Yellow-bellied Woodpecker.. 402
Pileated Woodpecker 405
Red-headed Woodpecker. 406
Golden-winged Woodpecker. 412
Whip-Poor-Will 417
Night Hawk 420
Chimney Swallow 423
Ruby-throated Humming Bird ..428
King Bird 444
Chrested Fly-Catcher 452
Phœbe Fly-Catcher 456
Wood Pee-Wee Fly-Catcher 461
Olive-sided Fly-Catcher 459
Yellow-bellied Fly-Catcher 463
Alder Fly-Catcher 466a
Least Fly-Catcher 467
Horned Lark 474
Prairie Horned Lark. 474a
American Magpie 475
Blue Jay 477
Canada Jay. 484
Northern Raven 486a
American Crow 488
Bobolink 494
Cow Bird 495
Yellow-headed Blackbird. 497
Red-winged Blackbird. 498
Meadow Lark 501
Baltimore Oriole 507
Rusty Blackbird. 509
Bronzed Grackle.. 511
Pine Grosbeak 515
Purple Finch 517
American Cross-Bill 521a
White-winged Cross-Bill. 522
Red Poll.. 528
Holboell's Red Poll 528a
American Goldfinch 529
Pine Siskin 533
Snowflake-Snowbird. 534
Lapland Longspur 536
Vesper Sparrow 540
Savanna Sparrow 542a
Acadian Sharp-tailed Sparrow ..549a
White-crowned Sparrow.. 554
White-throated Sparrow 558
Tree Sparrow 559
Chipping Sparrow 560
Field Sparrow 563
Slate-coloured Junco 567
Song Sparrow 581
Lincoln's Sparrow.. 583
Swamp Sparow 584
Fox Sparrow 585
Towhee Bunting 587
Rose-breasted Grosbeak 595
Blue Grosbeak 597
Indigo Bird 598

THE AVI-FAUNA OF THE PROVINCE OF QUEBEC.—*Continued.*

Scarlet Tanager 608
Vermillion Tanager (Summer Red-bird) 610
Purple Martin 611
Cliff Swallow 612
Barn Swallow 613
Tree Swallow 614
Bank Swallow 616
Bohemian Waxwing 618
Cedar Waxwing 619
Northern Shrike. 621
White-rumped Shrike 622a
Red-eyed Vireo 624
Yellow-green Vireo 626
Warbling Vireo 627
Yellow-throated Vireo. 628
Blue-headed Vireo 629
Black and White Warbler 636
Orange-crowned Warbler 643
Nashville Warbler. 645
Tennesseee Warbler 647
Parula Warbler 648
Cape May Warbler 650
Yellow Warbler 652
Black-throated Blue Warbler.. ..654
Myrtle Warbler 655
Magnolia Warbler 657
Chestnut-sided Warbler 659
Bay-breasted Warbler 660
Black-Poll Warbler 661
Blackburnian Warbler.. 662
Black-throated Green Warbler. ..667
Pine Warbler.. 671
Yellow Palm Warbler 672a
Oven Bird 674
Water Thrush 675
Kentucky Warbler 677
Mourning Warbler 679
Maryland Yellow-throat.. 681
Wilson's Warbler 685
Canadian Warbler 686
American Redstart 687
American Pipit 689
Catbird 704
Thrasher (Brown Thrush) 705
House Wren 721
Winter Wren.. 722
Long-billed Wren 725
Brown Creeper 726
White-breasted Nuthach. 727
Red-Breasted Nuthach 728
Black-capped Chickadee 735
Hudsonian Chickadee 740
Golden-crowned Kinglet 748
Ruby-crowned Kinglet. 749
Wood Thrush 755
Wilson's Thrush.. 756
Grey-cheeked Thrush 757
Olive-backed Thrush 758a
Hermit Thrush 759b
American Robin 761
Stonechat 765
Blue Bird 766

N.B.—The Nos. used refer to the Club List of the American Ornithologist's Union.

Naturalists will doubtless be surprised at noting in the above list such extra-limital individuals as the yellow-billed albatross, the glossy ibis and the Labrador duck. The albatross, no doubt a straggler from the Pacific coast, was shot on the 2nd August, 1885, on the lower St. Lawrence, and is preserved in the museum of the Laval University, Quebec. The glossy ibis was shot from a flock of five, at Deschambault, P.Q., about 1885. It now forms part of my collection. The Labrador duck—now such a rare bird—was shot near Montreal in the spring of 1862. Of the four varieties of humming birds to be seen in the Ottawa Museum, one variety only—the ruby-throated—visits the Province of Quebec—the other three belong to British Columbia.

1. VEINS OF ALBERTITE IN SNOWY ALABASTER.
2. CRYSTALS OF SELENITE CEMENTED BY ALBERTITE.
3. ALBERTITE VEINS AND GRANULES IN COARSE SANDSTONE.
4. ALBERTITE IN GRAY SANDSTONE (MILLSTONE GRIT).
6. ALBERTITE COATING JOINT PLANES IN LOWER CARBONIFEROUS SHALE.

VI.—*On Some Modes of Occurrence of the Mineral Albertite.*

By L. W. BAILEY, LL.D.

(Read May 23, 1901.)

It is now somewhat over fifty years since the discovery, in Albert county, New Brunswick, of the mineral which thence derived its name; a discovery followed first by a remarkable contention as to its nature—for this involved its ownership; and led to the employment of expert testimony of the highest character—and second by its equally remarkable development, the yield between the years 1863 and 1874 being not less than 154,800 tons, representing, with an average spot value of $15 per ton, between $2,000,000 and $3,000,000.

The testimony offered in the trial referred to was of the most discordant character, and though the conclusion arrived at, viz., that the material was of the nature of coal, and therefore of contemporaneous origin with the inclosing shales, was even then apparently contrary to the weight of evidence, a diversity of opinion has continued to exist, if not with regard to the point first mentioned, at least with reference to the source, the age and the method of accumulation of the substance in question. Any facts, therefore, such as have come to light within the last few years, bearing upon these points, have a scientific as well as an economic value, and for that reason are here presented.

The subject may be profitably reviewed under several distinct heads—

(a) *Geographical Distribution.* Albertite in New Brunswick is confined to a narrow belt, some fifty miles in length, lying for a considerable distance along the northern flank of a range of metamorphic hills, but mostly in comparatively low ground at the eastern end of the latter. This distribution, with some minor exceptions to be presently noticed, is coincident with that of a band of highly bituminous shales, formerly believed to occupy a position near the base of the Lower Carboniferous system as developed in the Acadian provinces but now regarded by many as of Devonian age. Beyond the limits of New Brunswick the nearest resembling minerals are the *Grahamite* of Western Virginia and *Gilsenite* of Colorado.

(b) *Modes of Occurrence.* The facts bearing upon this point, so far as developed at the time of the trial, are well stated in the report of Mr. R. C. Taylor and Dr. James Robb, and may be briefly summarized

as follows: The deposit was found to be placed almost vertically in the ground, with a thickness varying from one to fourteen feet, with corresponding convergence or divergence of the walls. The strike of the vein was found to vary, while its principal divisional planes were always unconformable to the bounding strata, the latter dipping, on each side of the vein, in contrary directions, while the material of the vein was usually in contact with the *broken edges* rather than with the bedding planes of the contiguous rocks. No proper roof or floor or anything of the nature of a true underclay was observed, while, with a general absence of vegetable remains, such as usually characterize a seam of coal, the associated shales, highly charged with bitumen, were also found to abound in the remains of fossil fishes. No parallel lamination of the Albertite, such as marks beds of coal, could be detected, the divisional planes, if any, being rather arranged transversely, or at right angles to the sides, as in the case of the asphalt veins of Cuba. Finally, the main vein was found to give off lateral ramifications, which both intersected and were conformable to the bounding shale.

The report of Mr. Taylor was accompanied by a plan showing the general course of the vein, its variation in width, and the fact of its occupying a nearly vertical fissure coincident with an anticlinal axis. Even the sketches made by Dr. Chas. T. Jackson, the geologist opposed to Mr. Taylor, and contained in the report of the former, though not intended so to do, really present features much more suggestive of a vein-origin for the deposit than any other view.

Among the most important observations of later date bearing upon the vein-like origin of Albertite are those which tend to illustrate the very widely diverse conditions under which the mineral is found, not only as regards its immediate associations, but also as regards the age of the rocks in which it occurs. These may be briefly summarized as follows:—

(1) In the so-called *Albert shales*. These contain the great repositories of the mineral, and have usually been regarded as the source from which the mineral was derived. In these shales Albertite has been observed throughout the fifty or more miles occupied by them along the northern flank of the metamorphic hills and about their eastern termination, and has never to any great extent been found elsewhere. The vein-like character of the deposit as revealed in the workings of the Albert mines has already been referred to.

(2) In *Lower Carboniferous conglomerates*. In some instances near the Albert mines the mineral is in the form of grains, not apparently connected with any deep reaching fissure. The softness of the mineral would seem to preclude the idea of these grains having been derived

through the wear of older deposits, and the only plausible explanation would be their derivation from either injections or infiltrations of petroleum, subsequently altered into Albertite. In other cases, as on Peck's Creek, the mineral, though in similar conglomerates, appears, according to Mr. H. B. Goodrich, to whom I am indebted for a specimen and for particulars, to occupy a fissure of much later origin. In this case the fissure filling, having a width of about eight inches, consists of bodies of Albertite, sometimes angular and sometimes broken, in a gangue or matrix of calcite, pyrites and crushed country rock.

(3) In *green chloritic schists.* A deposit of this character occurs in Mechanic Settlement, twenty miles distant from the Albert mines, and has been described in the Geological Survey Report for 1878-79. It was largely from the facts here observed that Prof. Hind, in 1865, was led to advance the view that the source of Albertite was to be looked for, not in the bituminous shales of the Lower Carboniferous formation, as then understood, but in the slates or older rocks which were at the same time referred to as probably Devonian. It is, however, to be observed that not only is there no evidence to show that any Devonian rocks other than the Albert shales, if indeed these are Devonian, occur in the vicinity, the slates holding the Albertite being probably of Cambrian or Huronian origin, but, as shown by Dr. Ells, they have associated with them a conglomerate, largely made up of their waste, and probably of Lower Carboniferous age, in which Albertite is much more abundant, and which, with the slates probably derived its supply of hydrocarbons from an overlying mass of shales now removed.

A somewhat similar mode of occurrence has been observed by Mr. H. B. Goodrich on Peck's Creek, the mineral being here found in metamorphic quartz schists, partly in the form of plates in minute joints, of about the thickness of paper, and partly in specks that appear to be isolated. Again at a second locality (Martin's farm) in Mechanics Settlement, granitoid rocks underlying Lower Carboniferous sediments are described as impregnated to the depth of an eighth of an inch with bitumen, while the numerous joints which intersect the rock are also filled with particles of Albertite. It is very significant, as regards both the source and the original condition of the latter that it is never found very far from Devonian or Lower Carboniferous sediments, and that when met with in older rocks it is confined to the surface of the latter and to the cracks or joints by which these are pervaded.

(4) In *Gypsum.* This very singular mode of occurrence of Albertite has been observed only within the last few years, and for the facts as well as the illustrative specimens I am indebted to Mr. C. J. Osman, M.P.P., manager of the Albert Manufacturing Company. From that

gentleman I understand the Albertite was found quite unexpectedly in the more westerly of their several quarries, and not far from where the gypsum deposit is apparently cut off along a line of fault, the other side of which is a mass of conglomerate. The Albertite is in the form of veins, one of which has the maximum thickness of a little over an inch, and a length of about two feet, with two diverging branches. Others are smaller. In some instances the line of demarcation between the two minerals is clear and abrupt, the lustrous black Albertite coming out in strong contrast with the pure white alabaster, but in others the latter rock, for a few inches from the Albertite, is of a darker colour than elsewhere, and besides containing small fragments of Albertite, looks as though it were partly impregnated with bituminous matter. The vein is broken by numerous minute joints or fissures transerve to its general course, and now filled with thin films of gypsum, but the surrounding gypsum appears to be solid and compact. It is not easy to frame a theory which shall satisfactorily account for enclosures of this nature. I may add that I am in possession of a specimen, about two inches in diameter, in which crystals of selenite are apparently held together by a cement of Albertite, but have no certain knowledge of the circumstances of its occurrence. (See Plate.)

(5) In *Lower Carboniferous limestones.* These calcareous beds in Albert county are intimately associated with the great gypsum deposits, which were probably derived therefrom. Both occupy a position at or near the summit of the formation, being followed directly by the gray beds of the Millstone-grit. They are usually flaggy, of a gray colour, and usually more or less impregnated with bituminous matter. In the museum of the University of New Brunswick are several large blocks of compact gray limestone, through which small angular or irregular masses of Albertite are distributed, and which are believed to have come from the vicinity of the Albert mine, while in limestones of the same formation occurring at Elgin geodes have been observed containing the same mineral.

(6) In *Carboniferous sandstones.* At a number of points between the Albert mines and Hillsborough the nearly flat, flaggy and bituminous limestones noted above may be seen to be capped by gray sandstones, marking the beginning of the coal formation. In several places these contain veins of Albertite, usually in the form of disseminated grains, but occasionally, as at the old East Albert mine in Lower Hillsboro, in veins sufficiently large to have led to their removal. As in the case of the gypsum referred to above, it is interesting to note that in many cases the Albertite, though clinging to the sandstone, is sharply and completely separated from the latter, no traces of the first named

mineral being found therein. This is well illustrated in one of the specimens exhibited. (See Plate.)

Nature of the Deposits. Thus Albertite has now been found in rocks of at least five distinct horizons, of which the lowest is at least as ancient as the Cambrian system and the newest a portion of the coal formation. It is found in rocks varying in texture from the finest shales to coarse conglomerates; in beds which on the one hand are metamorphic or even granitoid, and on the other not only showing no sign of alteration, but actually saturated with fluid hydrocarbons. It occurs in rocks of every colour from black to pure white, and with mineralogical associations including calcite, pyrite, selenite, alabaster and petroleum. It exhibits bifurcating veins; it penetrates the most minute fissures of the bounding rocks, or where these are shattered it has surrounded the particles and recemented them into the condition of a breccia. It is found completely enclosed in limestones as well as in a body of compact gypsum, without any obvious relation to any similar material outside the latter.

Such facts, entirely apart from any reference to the physical and chemical characters of the mineral, would seem to settle beyond further debate the fact that the latter is a true vein deposit, wholly distinct in origin from any true coals; also that it must at one time have been in a fluid or gaseous condition and as such capable, especially under pressure, of being forced into the pores and cracks of whatever rocks happened to be within reach, whether above or below, whether coarse or fine, whether crystalline or earthy. These conclusions granted, however, the questions as to the source of the material, the time of its dissemination and the nature of the changes by which it assumed its present form, remain to be answered.

Age and Origin. While the supposition that the Albertite deposits are of the nature of coal-beds would necessarily carry with it the idea that, as in the case of other coal-beds, these are essentially contemporaneous with the enclosing strata and derived from accumulations of organic matter buried *in situ*, the alternative theory, now universally accepted, makes it possible that it may have been produced, as with other veins, at any period subsequent to the deposition of the rocks in which it is found. It was therefore in course of distribution as late as the period of the Millstone-grit, the latest formation represented in the district in which the mineral is found, but it is not necessarily thus limited, and may be in process of formation even at the present time. In this connection the occurrence of elastic bitumens and malthas, representing

stages of possible change between petroleum and Albertite, at Dover in Westmorland county, where the Albert shales occur, is interesting as seeming to show that an analogous conversion of liquid into solid hydrocarbons is still going on in the district. It is also important to note in this connection that not only is maltha now known to be a step in the transformation of petroleum into asphalt, but that, as shown by the experiments of Professor Day, of the U. S. Geological Survey, asphalt may be artificially manufactured from a combination of herrings with saw dust and pitch pine, the product after distillation in a retort being almost exactly similar to Gilsonite, the nearest mineral approach to Albertite.

The comparison last referred to is also very suggestive as to the probable source of the hydrocarbons of Albert county. It will be remembered that portions of the so-called Albert shales abound in the remains of fossil fishes, and that these were also far more abundant in connection with the great vein of the Albert mine than elsewhere; while on the contrary, in connection with all the workings of the mine, and in the explorations of the shale deposits throughout Albert and Westmorland counties, the general absence of vegetable remains is very noticeable. That the Albertite should have come from beneath the shales, as thought probable by Prof. Hind, might be considered as probable were there beneath them any formations containing any considerable quantity of bituminous matter, or any from which it could have been expelled, but there is no reason to suppose that such is the case. The rocks supposed to be Devonian by Prof. Hind are now known to be at least as old as Cambrian, and though the mere fact of their being metamorphic might not, in view of the occurrence of asphalt in Cuba in rocks of this character, preclude the possibility of such materials having been derived therefrom, it seems unreasonable to adopt such a view in the face of the numerous facts which point in a different direction. Accepting the bituminous shales and their contained fishes as the primary source of the hydrocarbons, there is no difficulty in understanding all the several modes of occurrence and association which have been herein described. They will simply be the result of the wide diffusion of a liquid among rocks whose disturbed condition gave every facility for movements of this kind, the conversion into Albertite being the result of chemical changes probably of later and very different periods of origination. It may even be that while large portions of the oil, as the result of exposure or other unknown causes, underwent the change referred to, other portions, protected by cappings of newer rocks, may still remain in an unaltered condition and constitute an available source of oil-supply. The results of boring operations

recently undertaken in the vicinity of St. Joseph College, Memramcook, give reason to believe that this supposition will be realized.

Although the purpose of this paper has been to deal with the geological rather than the chemical or economic aspects of the mineral, it will probably be of interest to the members of the Society to see some illustrations of a possible use of Albertite as exemplified by one of its earliest applications upon the part of Dr. Gesner. They consist of samples of wood and brick cemented by a material composed partly of Albertite and partly of tar, and are noteworthy as marking the beginning of the employment of such materials for the manufacture of cements and pavements, a process which has since expanded to such enormous proportions. The specimens have been in the Museum of the University of New Brunswick for a period of fifty years, and yet show no visible change either in colour, texture or cementing power. In this case, of course, the material remained dry. Whether, as in the case of the Trinidad and other commercial asphalts, and in artificial asphaltene, the material is susceptible to change, either by solution or oxydation, as the result of long contact with water, has not, so far as I know, been determined.

VII.—*Bibliography of Canadian Zoology for 1900, exclusive of Entomology.*

By J. F. WHITEAVES.

(Read May 23, 1901.)

(MAMMALIA.)

Rangifer Dawsoni, preliminary description of a new Caribou from Queen Charlotte Islands.

By Ernest Seton Thompson.

Ottawa Naturalist, Feb., 1900, Vol. xiii, No. xi, p. 257-261.

The Labrador Flying Squirrel.

(A new subspecies, from Makkovik, Labrador, described under the name *Sciuropterus Sabrinus Makkovikensis.*)

By J. D. Sornborger.

Ottawa Naturalist, June, 1900, Vol. xiv, No. iii, pp. 48-51.

A Canadian Pocket Mouse (*Perognathus Lordi,* Gray).

(Partly extracted from W. H. Osgood's recently published "Revision of the Pocket Mice of the Genus *Perognathus.*")

By Dr. H. M. Ami.

Ottawa Naturalist, December, 1900, Vol. xiv, No. ix, pp. 173-174.

(MAMMALIA AND BIRDS.)

Recent Additions to the University Biological Museum. Parts 1, 2 and 3.

By Professor R. Ramsay Wright.

University of Toronto Monthly, Oct., Nov. and Dec., 1900, Vol. 1, Nos. 2, 3 and 4. (The additions referred to are principally mounted birds and mammals.)

Natural History Notes.

By W. Yates.

Journal and Proceedings of the Hamilton Association, No. xvi, pp. 61-71. (Contains popular notes on some common Canadian mammals and birds.)

(Birds.)

Catalogue of Canadian Birds.

Part I. Water Birds, Gallinaceous Birds and Pigeons. Pp. 1-218.

By Professor John Macoun.

Ottawa. Geological Survey of Canada. Publication No. 692.

Bird Notes.

By W. T. Macoun.

Ottawa Naturalist, April and May, 1900, Vol. xiv, Nos. 1 and 2, pp. 21-23; and July, 1900, No. iv, pp. 72-73.

Contributions to the Natural History of the North-West Territories. The Birds of Southern Saskatchewan.

By Eugene Coubeaux.

Ottawa Naturalist, April and May, 1900, Vol. xiv, Nos. 1 and 2, pp. 24-31.

Notes on Rare Birds occasionally breeding in Eastern Ontario.

By Rev. C. J. Young.

Ottawa Naturalist, July, 1900, Vol. xiv, No. iv, pp. 69-71.

An Ornithological Incursion into Florida.

By W. E. Saunders.

Ottawa Naturalist, Sept., 1900, Vol. xiv, No. vi, pp. 101-107.

The Finding of a Flamingo's Nest.

By W. E. Saunders.

Ottawa Naturalist, Oct., 1900, Vol. xiv, No. vii, pp. 135-136.

Gannets and Cormorants, with special reference to Canadian forms.

By Andrew Halkett.

Ottawa Naturalist, Nov., 1900, Vol. xiv, No. viii, pp. 146-50.

Duck Hawk on Mount Royal.

By Alfred Griffin.

Canadian Record of Science, July, 1900, Vol. viii, No. 4, pp. 265-266.

(BATRACHIA.)

The Œsophageal Glands of Urodela.

By Dr. R. R. Bensley.

Biological Bulletin of the University of Toronto, Vol. ii, No. 3, pp. 87-104.

The Two-lined Salamander, *Spelerpes bilineatus* (Green).

By Walter S. Odell.

Ottawa Naturalist, June, 1900, Vol. xiv. No. iii., pp. 53-55.

(FISHES.)

1. Planting Young Fry: its comparative advantages.
2. The Vernacular names of fishes.
3. Acclimatization of fish, fresh-water and marine.

By Professor E. E. Prince.

Ottawa, Department of Marine & Fisheries, 1900, Sessional Paper No. 22, pp. xli-lxix.

(LEPTOCARDII.)

Further Remarks on the Development of *Amphioxus*.

By Professor E. W. MacBride.

Quarterly Journal of Microscopical Science, April, 1900, pp. 351-366, pl. 1.

(INVERTEBRATA.)

An Addition to the Molluscan Fauna of Canada.

By Bryant Walker.

(Records the occurrence of *Gastrodonta lamellidens* at Ottawa.)

Ottawa Naturalist, August, 1900, Vol. xiv, No. v, p. 94.

Malacology. Conchifera.

By Colonel C. C. Grant.

Two popular papers on recent shells, published in the Journal and Proceedings of the Hamilton Association, No. xvi, pp. 89-100.

Zoological Notes.

1. The Squid in St. John Harbour.
2. British American Echinoderms.

By Dr. H. M. Ami.

Ottawa Naturalist, June, 1900, Vol. XIV., pp. 55 & 56.

From the "Nautilus" (Philadelphia.)

The genuine *Planorbis corpulentus* of Say.

By Bryant Walker.

April, 1900, Vol. XIII., No. 12, pp. 133-38.

(Refers to its distribution in Canada.)

Notes on the distribution of and certain characteristics in the Saxidomi of the west coast.

By R. E. Stearns.

May, 1900, Vol. XIV., No. 1, pp. 1—3.

(Refers to British Columbia species.)

Note on *Vitrea Rhoadsi,* Pilsbry.

By Bryant Walker.

May, 1900, Vol. XIV., No. 1, p. 8.

(Occurs in Carleton Co., Ontario.)

On a genus (*Phyllaplysia*) new to the Pacific Coast.

By W. H. Dall.

December, 1900, Vol. XIV., No. 8, pp. 91 and 92.

(Describes *Phyllaplysia tayloriana,* n.sp., from Nanaimo.)

Note on *Gastranella tumida,* Verrill.

By Rev. H. W. Winkley.

December, 1900, Vol. XIV., No. 8, pp. 93 and 94.

(Found in Prince Edward Island. Dr. Dall writes that "it is the nepionic young of *Petricola.*")

Some Undescribed Trematodes.

By Dr. J. Stafford.

Zoologische Jahrbücher, Bd. xiii, Heft 5, 30th Aug., 1900. Giessen, Germany.

Note on the Rearing of Echinoid Larvæ.

By Professor E. W. MacBride.

Journal of the Marine Biological Association for July, 1900, pp. 94-97.

Notes on Asterid development. No. 2. The development of the cœlom in *Asterina gibbosa.*

By Professor E. W. MacBride.

Zoologische Anzeiger, Band xxiii, No. 608, vom 19 Feb., 1900, pp. 98-104; with three figures in the text.

A Fresh-water Sponge from Sable Island.
(Described as new, under the name *Heteromeyenia Macouni.*)

By Dr. A. H. Mackay.

Transactions of the Nova Scotian Institute of Natural Science, Vol. x, pp. 319-322.

Sponges from the coasts of North-eastern Canada and Greenland.

By L. M. Lambe.

Transactions of the Royal Society of Canada for 1900, Second Series, Vol. vi, sect. iv, pp. 19-49, plates i-vi.

Description of a New Species of Calcareous Sponge from Vancouver Island, B.C. (*Leucandra Taylori*).

By L. M. Lambe.

Ottawa Naturalist, Feb., 1900, Vol. xiii, No. xi, pp. 261-263; with one plate.

Notes on Hudson Bay Sponges.

By L. M. Lambe.

Ottawa Naturalist, March, 1900, Vol. xiii, No. xii, pp. 277-279.

Catalogue of the Recent Marine Sponges of Canada and Alaska.

By L. M. Lambe.

Ottawa Naturalist, Dec., 1900, Vol. xiv, No. ix, pp. 153-172.

(MISCELLANEOUS.)

Dr. Nansen's Scientific Results.

By Professor E. E. Prince.

Ottawa Naturalist, Nov., 1900, Vol. xiv, No. viii, pp. 137-145.

VIII.—*Acrothyra and Hyolithes—a comparison.*

By G. F. MATTHEW, D.Sc.

(Read May 23, 1901.)

Among the Brachiopods most common in the oldest Palæozoic rocks in Eastern Canada are certain minute shells of a conical shape resembling in form some of the shorter species of Hyolithes. These heretofore have not been separated from Acrotreta; their distinctness, however, will be seen by the following description.

"*Article IV. Acrothyra. A New Genus of Etcheminian Brachiopods. By G. F. Matthew, LL.D., F.R.S.C.*[1]

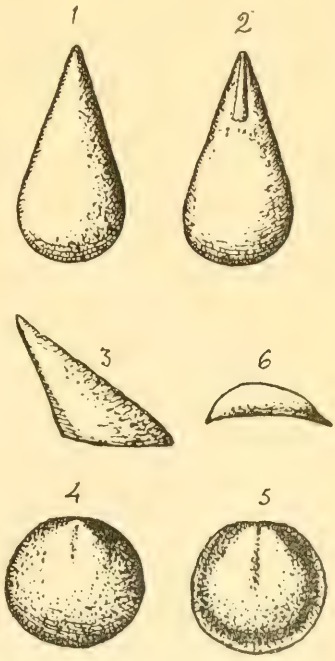
"In studying the earliest strata of the Eo-Palæozoic of the island of Cape Breton in Nova Scotia, Canada, the author has met with a form already described in the pages of this Bulletin as an Acrotreta, but which from more perfect knowledge of the shape, habits and structure, he now thinks should be set off as a separate genus with the following characters:

Quite small Brachiopods having the ventral valve elongate-conical, with the apex either overhanging the cardinal line, or but little in front of it. Orifice nearly circular, often oblique. *Interior* with a long narrow, or a quadrate visceral callus, extending forward from the foramen about a third of the length of the valve, and widening as it goes.

A distinct, usually high, cardinal area extends from the foramen to the cardinal line.

Dorsal valve : s in Acrotreta.

The difference in the form of the ventral valve distinguishes this genus from Acrotreta and is accompanied by difference of habit, etc. In



Acrothyra proavia, mut. *prima*—1, Ventral valve—2, Mould of the same—3, Same in profile—4, Dorsal valve—5, Mould of the same—6, Same in profile. All magnified $\frac{1}{1}^{0}$ Upper Etcheminian Shale, C. Breton, N.S.

[1] Reprinted from Bulletin of the Natural History Society of New Brunswick, No. XIX., 1901.

Acrotreta the visceral callus is concentrated around the foraminal passage, and the shell appears to have been of sedentary habit, since the ventral valve in many cases is found fossil in such an attitude as to show that this valve stood in a vertical position in the mud of the sea bottom when the animal which inhabited it was living, the opening of the valve being uppermost. No such uniformity of attitude characterizes the dorsal valve.

We find that the ventral valve in Acrothyra assumes quite a different attitude. It lies in almost all cases on its side, and usually with the opening of the valve uppermost. Moreover, it is to be noted that on successive layers these valves lie with the umbo oriented in a fixed direction. From this it may be inferred that they give evidence herein of the action of a current, flowing in a definite direction and sweeping the valves in the direction towards which the current set. They may have swung in this direction by the pedicle while the animal was living ; or when swept away by the flowing water, have presented the point of least resistance to the current, as they sank to the bottom. In either case we must regard Acrothyra as living under different conditions from Acrotreta, which, as we have remarked, apparently had the apex of the ventral valve buried in the mud.

It is in accordance with these conditions that we have in Acrothyra a visceral callus developed along the median line of the ventral valve, as is the case in Lingula and other allied genera ; and Lingula, as is well known, had a long pedicle.

This genus is peculiarly Etcheminian, there being two species and several varieties or mutations in the strata of this age. It seems likely *Lingulella* (?) *inflata* of the Protolenus Fauna belongs to Acrothyra ; if so, the genus ranges up into the Primordeal Cambrian.

Conotreta, of Walcott an Ordovician (Trenton) genus, is a later development from the Acrotretoid phylum, differing in the form of the visceral callus, which is pointed in front, in place of expanding, as in Acrothyra. Analogy, however, would lead us to infer that this genus also was free-floating, and not sub sedentary, like many species of Acrotreta.

This type of Brachiopod—Acrothyra—is one of the earliest known in the Palæozoic rocks of Canada, being found in shaly layers in the midst of the eruptives which mark the advent of Palæozoic Time in Eastern North America."

Among the peculiarities notable in this genus are the elongate form of the ventral valve and the long callus on its interior. The form is more worm-like than other Brachiopods, and in this more like Hyolithes, but the callus in position and form is much like that of an elongated

Lingulella. From this it seems natural to infer that the genus had a long pedicle as in Lingula and Lingulella.

F. Blochmann who has lately studied some of the important genera of the Inarticulate Brachiopods has come to the conclusion that the pedicle is a continuation backward of the body-wall of the Brachiopod,[1] and thus gives countenance to the suggestion offered many years ago by E. Morse, that Lingula, and so the Brachiopods generally were related to the Worms, citing the fact that both had red blood.

Applying Blochmann's studies on the relation of the pedicle to the body-wall in Brachiopoda and regarding the Hyolithidæ as another ancient branch of, or from the worms, one may make the following presentation of the general relation of these two types.

		BRACHIOPODA. (Ventral Valve).	HYOLITHIDÆ. (Tube of Habitation).
Initial dwelling often atrophied or shortened.		The pedicle, chitinous	The larval tube
		Calcified apex with diaphragms in some	Apex chambered in several species
Chamber of Habitation.	Visceral Area.	Shell thickened, and rapidly expanding	Shell thickened, and rapidly expanding
	Brachial Area.	Shell thinner, expansion slow, sides sometimes parallel	Shell thinner, expansion of sides retarded
		Front rounded, straight or emarginate	Front rounded, straight or emarginate

The external resemblance of Acrothyra to Hyolithes,[2] which is carried out in both valves of the exo-skeleton, has induced the writer to make a more extended comparison of the external covering of the body in its different parts, to see what proofs there might be of a near relationship between them.

Barrande has figured Hyolithes with the apex downward, Holm in his memoir has reversed the attitude of the shell. There is good reason to think that the latter is the proper attitude. In sandstone and limestone beds one so often finds shells of this genus and of Orthotheca ensheathed one within the other that it would seem to imply that the usual attitude of the living shell was with the mouth of the tube upward. The decollation of the apex seen in quite a number of species would also indicate that absorption of the lower chambers occurred, and if these were partly buried in the mud of the sea bottom, one can see how this might occur without injury to the occupant of the tube.

[1] Beiträge zur Beurtheilung der Brachiopoden, Fr. Heune 1901.

[2] The reference of Hyolithes to the Tube worms and the reasons therefor, are given in a previous volume of these Transactions. Trans. Roy. Soc. Can., New Ser., Vol. V., Sec. IV., p. 103.

And further it may be observed that theoretically this would be the natural position if Hyolithes arose from a slender camerated or chamberless membraneous tube of a worm which in that condition sought shelter and food amid the debris on the sea-floor, and before the acquirement of a firmer and larger tube had enabled it to compete with its fellows and its enemies in the clearer water above the muddy bottom. This position then, with the orifice of the tube upward, appears to be the one which Hyolithes would naturally assume.

To compare Acrothyra with this genus it is also necessary to place its ventral valve with the opening upward[1] and orient it so that the cardinal area will correspond to the ventral side of the tube in Hyolithes ; the anterior and lateral slopes of the valve will then correspond to the dorsal side of the tube in Hyolithes, and the curving front of the valve to the dorsal lip of the genus named. (See figs. 1*c* and 2*a*.) For a parallel to the pedicle of Acrothyra, there remains the larval tube (usually hypothetical in the adult of Hyolithes). In many of the early forms of Hyolithes the parallel of the cardinal area of the brachiopod is found in the three areas often outlined on the ventral side of tubes of Hyolithes. (See figs. 1*a*, 2*b* and 3*a*.)

Nor is it in the ventral valve alone that point of agreement with Hyolithes can be found, for the dorsals also have a general resemblance to the opercule in Hyolithes that will be shown more in detail in the sequel.

The species of Hyolithes used in this comparison were, for the Acadian provinces, those of the Paradoxides-Abenacus zone (Div. 1*d*), (equivalent in its fauna to the P. Tessini zone of Sweden) for Sweden those figured and described by Dr. G. Holm,[2] and for those of Bohemia the species of Barrande's classical work, the "Silurian System in Bohemia."

The Tube of Habitation.

One of the dominant parts in the structural features of the interior of the ventral valve in Acrothyra is the visceral callus, the indicator of the position and growth of the anterior adductor and other central muscles. It is difficult to find anything analogous to this in Hyolithes ; nevertheless we can point to two cases where something similar appears in the tube of this genus. One is a tube of *Hyolithes sericeus* from the Paradoxides beds at St. John, in which near the apex on the dorsal side, vascular ridges outline a space corresponding in position to the callus in Acrothyra. Another case of such a pseudo-callus is

[1] See group of figures at the end of this article.

[2] Swedish Cambrian-Silurian Hyolithidæ and Conulariidæ. Stockholm, 1893.

that figured by G. Holm,[1] for *Hyolithes obesus* of the Paradoxides Œlandicus zone (=to P. lamellatus zone, Div. 1^{c1} at St. John), a species which occurs also in the Paradoxides beds at St. John (Div. 1^{d}), but at a somewhat higher horizon; this also has vascular rays near the apex on the interior of the dorsal side.

But in both these cases there is this distinction from the callus of Acrothyra—the pseudo-callus of Hyolithes fades away into the general smooth surface of the interior of the tube, and does not exhibit the abrupt frontal termination shown in the callus of the ventral valve of Acrothyra. The presumption is therefore that Hyolithes had no muscles attached to the tube, like the anterior abductors in brachiopods; or if any such existed they were weak.

Several of the earlier species of Hyolithes show a median convex area, on the ventral side of the tube, analogous to the pseudo-deltidium of Acrothyra, and of about the same average breadth; and this is limited on each side by a sharp furrow, or beaded groove. At this line, on the ventral side, the striæ of growth that cross it change somewhat in their course as those of Acrothyra and Lingulella do. *Hyolithes Hathewayi* of the Protolenus Fauna in Newfoundland[2] in which the striæ arch backward in approaching the median area and on the latter become transverse, is striated like Acrothyra.

Another point of comparison between the ventral valve of Acrothyra and the tube of Hyolithes is the comparative thickness and texture of this part of the exo-skeleton in the two genera. As in other Brachiopods the shell of Acrothyra shows a graded thickness from the visceral callus through the visceral area to the brachial space. So also as was shown in *H. Hathewayi,* there are three conditions of the body wall on the dorsal side of the tube in going from the apex to the lip. By the crushing of the tubes of Hyolithes in shaly layers, which often occurs, a similar condition of the shell is betrayed by the proximal end shown in relief, the middle part marked by irregular longitudinal ridges, and the distal part of the tube smoothly flattened.[3]

The Operculum.

As the tube in Hyolithes compares with the ventral valve in Acrothyra, so the operculum resembles the dorsal valve.

The subcircular form of this valve in Acrothyra and Acrotreta and the subtriangular form of the elevated part of the valve, are strikingly

[1] Sverig. Kamb-Silur. Hyolith. och Conular. Stockholm, 1893. Tafl. 5, fig. 48.

[2] Trans. Roy. Soc. Can., 2nd ser., vol. V., p. 73, pl. iii., fig. 5 *a* and *b*.

[3] See also the tube of *Hyolithes gracillimus* figured on a later page.

like these parts in the opercule of Hyolithes. The peculiar relief of this valve in the genera named is due to the flattening of the cardino-lateral slope. The raised part of the valve extending thence to the front is strongly suggestive of the "cone" in the opercule of Hyolithes. What we do not have in Acrothyra is the broad flattened posterior slope, the "horizontal limb" of Barrande. (See figs. 1^d, 3^b, 4 and 5.)

Muscular System.

In comparing the muscle scars of the Inarticulate Brachiopods with the supposed muscle attachment of Hyolithes, we at once find diversity. Barrande has supposed that the groove behind the cone, or the chevron, marks the place of attachment of muscles and that the pair of small scars behind the umbo or summit of the "cone," marks the place of a second pair of muscles.[1]

Barrande could find no trace of scars on the inside of the tube to mark where the opposite ends of these muscles were attached, and so concludes that they may have originated in the fleshy body of the mollusc [worm]. With these remarks the author's observations in a general way agree, but with some variations, viz.:—

It is to be noticed that in the case of both sets of scars, the ridges on the inside of the opercule become higher and wider as the margin of the shell is approached, that is, it grew with the growth of the shell, and the need of a more powerful muscle; it would therefore seem more probable that the holdfast of the muscle was at the end of this ridge or "chevron," and not along its side. From the end of the ridge the muscle would go directly downward into the tube, and here we suppose the attachment of the muscle to have been, (viz.: the end of the ridge).

The considerations relative to the lateral muscles apply to the cardinal muscles, whose ridge also becomes higher as it recedes from the apex of the "cone." For this reason this pair of ridges sometimes have a dumbbell shape from the enlargement of the ends; sometimes they show a crescentic curve at the end, or they may take a V-form and carry their size and height more uniformly. We would therefore suggest the outer end of this ridge as the point of attachment of the cardinal muscle in Hyolithes.

It would be quite in keeping with its relations to the tube worms that the opercular muscles of Hyolithes should be attached to the fleshy part of the body, but we are tempted to call attention to certain characteristics of the tube which may indicate that there was an attachment of the muscle to the side of the tube. In the angle where the dorsal and ventral sides meet we can see in a number of species longitudinal ridges

[1] Syst. Silur. Bohem, vol. III., p. 65.

either on the dorsal or ventral face.[1] In many cases the support of the muscles of Brachiopods is found on a thickened part of the shell, and this holds true for the angled part of the thickening tube of Hyolithes where the dorsal and ventral sides meet.

Similarly on the ventral side of the tube, there is in quite a number of species of the early palæozoic forms, especially the Lower Cambrian, striæ or grooves that mark out the median area of the tube on this side, running from the apex to the orifice ; these in their position correspond to the scars of the cardinal muscles of the operculum.

In the Ordovician and later Hyolithidæ (including one Upper Cambrian species) there is developed a group of species, named Magnidorsati by Holm, in which the contracted (true) ventral side seldom shows any trace of the median area ; but nevertheless there are a few that by a ridge or ridges along the median line, show an equivalent to this median area.[2]

If the conjecture that the vertical ridges on the inside of the tube of habitation in Hyolithes are related to the proximal ends of muscles which at the distal end were attached to the operculum, it would seem to imply that there were no oblique or transverse muscles in Hyolithes, but that the pull of the muscles (at least those which have been recognized) was directly into the tube, and there was no oblique or indirect movement of the operculum, as there is in the dorsal valve of Lingulella, etc.

Comparing the muscular system of Hyolithes with that of the Brachiopoda, we seem to find the following differences :—

Acrothyra and Inarticulate Brachiopods.	Hyolithes.
Umbonal muscle	Wanting.
Transmedians	Wanting.
Posterior laterals	Present as the cardinal muscles.
Middle laterals	Wanting or blended.
Anterior laterals	Present and strong.
Anterior adductors	Wanting or weak.

[1] Sverig. Kamb-Silur. Hyolith. och Conul., taf. 2, figs. 25, 26, 46 and 47; tafl. 6, figs. 12 13, 24, 28, etc. Barr. Syst. Silur. vol. III., pl. 12, fig. 50; pl. 13, figs. 39, 41 and 42; pl. 15, figs. 26, 28, 29, etc.

[2] Holm op. cit., tafl. 2, figs. 25, 26; tafl. 5, figs. 2, 8 and 13.

Thus the anterior adductors, two of the most important muscles of the Brachiopoda are wanting or obscure in Hyolithes and their functions are performed by the laterals.

VASCULAR SYSTEM.

A cast of the inner surface of a large operculum figured by Holm (Fig. 5) shows a remarkable sculpturing such as the author has not seen elsewhere.[1]

It represents what might be considered a vascular trunk some distance within the margin of the horizontal limb of the operculum, from which apparent trunk numerous branches are directed toward the posterior margin of this operculum.

It is common to find narrow ribs or rays diverging from the apex of the cone between the two sets of muscles, and rarely to find those rays branching, but no pseudo-trunk such as Dr. Holm represent has been observed. In ordinary cases observed by the author, these rays after passing out from behind the lateral muscle, curve more or less forward, and while some reach others do not attain the posterior margin of the operculum. It seems quite probable that they mark the position of the tubes of a vascular system.

Similarly on the crown of the cone and extending forward from it, one finds on the inside of the operculum a series of radiating ridges, traceable part of the way and in some cases all the way to the front margin of the operculum. As these rays are quite distinct on the very apex of the cone in the operculum, there seems no possibility of the existence of a true umbonal muscle in Hyolithes. These rays at the front of the valve at least, are very like in appearance to the median vascular grooves in the Brachiopoda. No branches from these trunks appear to flow around outside of the imprint of the lateral muscles, and backward toward the hinge, as in the Brachiopoda. In Hyolithes then we seem to have a circulatory system in front of the apex as in the Brachiopoda, but also another system of vascular passages behind it.

The narrowness of the posterior border of the dorsal valve in Acrothyra will not admit of comparison with corresponding portion of the opercule in Hyolithes, but a parallel to the method of growth in this opercule may be found in Orbiculoidea and allied genera.

On the whole then it would seem that the resemblance between Acrothyra and Hyolithes is to a considerable degree superficial, and that the latter genus differs radically in some important structural

[1] Sverig. Kamb-Silur. Hyolith. och Conul., tafl. 5, fig. 47.

features from the Brachiopoda. It would seem that the Tube Worms afford the nearest living analogues to this group of forms, which reached back to the earliest Palæozoic time.

For those who wish to look into this matter more fully the following notes from authorities, and descriptions of species are given.

To the industry and zeal of Joachim Barrande, naturalists owe much of our present knowledge of the Hyolithidæ ; and to him also that these fossils have for so many years been referred to the Pteropoda. That this reference needs revision some leading writers are now agreed, but none seem to suggest a suitable relation. That they are not Brachiopods seems indicated by this investigation, though it may be remarked that the late Sir William Dawson called attention to the similarity between the two groups in the structure of their shells. If they are not Annelida as the writer has suggested, since they differ considerably from the modern Tube worms, there remains the alternative that they are a branch from the worms related to, but independent of the Brachiopoda.

BARRANDE.

In his System Silur. de la Boheme, vol. III., Pteropoda, this author figures the following:—

PLATE 10, *Figs. 27 to 29.* Shows several views of the opercule of *Hyolithes maximus* of the Paradoxides beds. This is a characteristic example of an opercule showing the broad "chevron" or rafter, behind the cone, and the broad horizontal limb: there are two muscle-pits behind the apex. The radiating (vascular?) lines on the horizontal limb are about thirteen on each side—a large number.

HOLM.

Dr. Gerhard Holm's memoir shows two of the three types of opercula found at St. John in the Paradoxides beds. The best examples of opercula from Sweden were found in the Par. Tessini zone (=P. Abenacus at St. John). Some of those from P. Œlandicus and P. Forchhammeri zones show forms resembling those from St. John.

The large opercula from that country are represented on Tafl. 1, Fig. 88, and Tafl. 5, Fig. 47. The medium sized opercules with high

[1] Introduction to the Study of the Brachiopods. Hall & Clarke, pl. 5, figs. 12 and 15.

narrow ridge at the chevron is seen in Tafl. 1, Fig. 81; but there is no opercule figured by Dr. Holm of the type of *H. caudatus* of the St. John Cambrian.

Fig. F. Shows an opercule (Ordovician) of the second type represented in the St. John Group by *H. Danianus.* In the Bohemian opercule, however, the cardinal pits cover a shorter space transversely than in the Canadian.

Figs. 14 & 15 (Cambrian). In this the several areas of the opercule are obscurely shown only by radiate lines, the cone is not well defined.

Fig. G. (Ordovician). Is a valve somewhat approaching the opercule of *H. caudatus* in form.

Fig. 20 (Ordovician). Decorticate opercule, shows mould of interior and thickness of the opercule at the chevron. The print of the cardinal muscle is rhombic with a shallow groove along the median line. The horizontal limb has two areas, one hollow near the chevron, the one behind, flat.

Figs. 40-43 (Silur. & Ordov.) Show opercules that carry three areas, but no flat limb behind; 40-11 is conical, 42-43 semicircular and like an Orthis. They do not seem typical.

PLATE 16, *Fig. 4.* Shows the cone striated all the way to the front, as in the preceding and in some examples of *H. sericeus* of the St. John group.

PLATE 9, *Figs. 16 & 17* (Ordov.) In this unusual form the cone is narrow and the lateral muscles double; the cardinal muscles cover a wide space laterally.

MATTHEW.

In the Cambrian Fauna of Mt. Stephen, B.C. [Trans. Roy. Soc. of Canada, New Series, vol. V., Sec. IV., '99, p. 39], the following are described:

Plate I., Figs. 5*a* and *b*. *H. carinatus.* The tube in this species is elevated along the middle on the ventral side and limited by faint longitudinal ridges. The *opercule* referred to this species is very Acrotreta-like in the closeness of the apex of the cone to the ventral margin of the opercule; and in the strong lateral grooves (seen in the mould) delimiting the cone.

In the *Illustrations of the Faunas of the St. John Group* [Trans. Roy. Soc. Can., vol. III., sec. IV., p. 55, pl. vi., fig. 7].

HYOLITHES SERICEUS. From the horizon 1*d* at Porter's Brook. This form has a tenuous, shining shell, giving countenance to the view that Hyolithidæ are Pteropods. An example of the interior of the tube

7×18 mm. in size, angle or aperture 1 to 2·6. The place on the dorsal side which in a brachiopodous shell is marked by the callus, in this has two faint diverging striæ; these begin near the apex and extend 5 mm. from it; the shell there is nearly 3 mm. wide, and the area between the striæ, corresponding to the Brachiopod callus is about one-half of this width. A smaller example, 12 mm. long, has a visible stria on one side only of the tube.

The reverse of the first-named tube measures 7×19 mm., angle of aperture 1 to 2·7. On the interior of this (dorsal side) one vascular line extends 6 mm. from the apex. Three diaphragms are faintly marked in the substance of the tube in the first 2 mm. of its length; here the shell is more rigid than near the aperture. This valve has sharply ridged margins along the two edges on the dorsal side, showing a thickening of the shell there.

HYOLITHES SERICEUS (Horizon 1^d, Porter's Brook).

Some large examples, one tube 11×38 mm.; angle of aperture 1 to 3·5. These show the sculpture on both sides, but do not show any further characters for comparison with Acrothyra.

HYOLITHES SERICEUS, OPERCULE. Long. diam. 8 mm.; transv. diam. 8½ mm. Loc. cit. figs. 7^a & 7^{b1} (Horizon 1^d), *Interior*. The "cone" or central area near the apex is marked by diverging ridges; those of the middle run about one-third of the distance to the front margin; some near the border of the cone run about half-way to the front of the opercule.

The ridges (radiating somewhat on the broad chevron outside of the cone) run nearly to the margin of the opercule; these are supposed to mark the line of advance of the lateral muscles as the shell grew. Outside the chevron, *i.e.*, behind it is a narrow furrow showing a few radiating ridges.

Some examples of the opercule show a broad, low median swelling in the middle of the cone, and an actual median ridge behind the apex. The opercule is very thin, and the apex is one-eighth or more from the posterior margin.

The posterior or horizontal limb of the opercule is marked by about 5 slightly curved ridges on each side running to the margin; they curve forward slightly in going outward; there is one ridge stronger than the others on each side of the median line, curved more directly backward; they would meet the grooves on each side of the median area on the ventral side of the tube; between these two ridges the posterior limb of the opercule is somewhat elevated; this part would correspond to the deltidium of a brachiopodous dorsal valve.

[1] See also fig. 4 of this article.

Another example has the apex 7½ mm. from the front margin; another with apex 7½ mm. from the front has a transverse diam. of 10 mm. Horizontal limb of another 2 mm. wide. In a fourth the transverse diam. of the cone is 8 mm. and the horizontal limb is 1½ mm. wide. A fifth has the former part 7 mm. wide and the latter 1½ mm.

Of a similar form to the opercule of *H. sericeus* is that of *H. excellens,* Bill,[1] but of thicker substance; the cone, however, is proportionately narrower. I have no example showing the sculpturing of the interior. This opercule is of interest as showing the growth of the horizontal limb, by which the apex is drawn away from the posterior margin. This corresponds with changes in the form of the tube by which the lateral angles are brought around to the ventral side of the tube and the tube becomes rounder.

Hyolithes Acadicus, Horizon 1*d* Porters Brook[2] Tube 10 x 30, angle of aperture 1 to 3; at 8 x 5 mm. the angle of aperture is 1 to 1·6, hence in the first third the tube widens rapidly.

At 8 mm. from the apex, there is a median raised area 2 mm., representing the "callus" of the brachiopod, and defined by a sharp groove on one side. At 18 mm. from the apex the median area on the ventral side is 4 mm. wide, the tube here being 8½ mm. wide. The height of the lip of the dorsal side is 3 mm. and the width 10 mm. A ridge on each side of the dorsal face of the tube swerving out to the angle of the lip, defines a thinner median part of the dorsal face; these ridges correspond to similar ones on the opercule.

Hyolithes gracilis, Horizon 1*c*, St. Martins, N.B.[3] This also shows variation in the angle of aperture. Part of the tube 26 mm. long, 3¾ mm. at the proximal and 6½ at the distal end gives an angle of aperture of 1 to 9·5; actual meast. give aperture 1 to 9·2. A young tube (Fig. 2*b*) 29 mm. long, proximal end 1¼ distal 5 mm. has the angle of aperture 1 to 7·7.

Hyolithes gracillimus n. mut. Horizon 1*c* from Rodney St., St. John (West). Tube, distal end 17 mm. long, 2¾ mm. at proximal and 4 mm. at distal end gives the unusual apertural angle of 1 to 13·6. This is the distal part of the tube; the proximal which is thicker and 13 mm. long, proximal end 1½ mm., distal 2¾ mm., gives a smaller angle, viz., 1 to 10·4. The supposed larval part of the tube, which is detached is 14 mm. long, and tapers from 0 to 1¼ mm.; this again gives a narrow angle of 1 to 11·2.

---

[1] Trans. Roy. Soc. Can., 2nd Ser., vol. V., sec. IV., p. 115, pl. vii., figs. 3 *e* to *i*.

[2] Trans. Roy. Soc. Can., vol. III., sec. IV., p. 54, pl. vi., fig. 6.

[3] Trans. Roy. Soc. Canada, vol. III., sec. IV., p. 50, pl. vi., fig. 2.

HYOLITHES DANIANUS, Horizon 1^d Porter's Brook.[1] Tube 3 x 13 mm. Angle of aperture 1 to 4·3. Shows stiffening lateral ridges for one-half of its length. This species is slenderer and more regularly tapering than *H. Acadicus.* Another example 4 x 16 mm. angle of aperture 1 to 4; regular taper, apex flexed to one side, flexuous, shows vascular stiffening lines on each side for three-quarters of its length.

A tube perhaps of this species from the same horizon as the above. Size 3½ x 13 mm. angle of aperture 1 to 3·7; shell rigid from apex to a width 5½ mm.; then diverging ridges appear on each side of dorsal face.

HYOLITHES DANIANUS, OPERCULE. Same horizon and locality (Figs. 1*b*). Longitudinal diameter 4 mm., transverse 4½ mm. Mould of interior has a raised cone, wide, with a blunt apex; this cone merges behind into a wide horizontal limb; the cone has a somewhat elevated central quarter (or fifth) that is divided by a shallow median groove (*i.e.*, a ridge on the inside of the opercule) deeper and narrower toward the apex, as in a brachiopod. The cone is bounded by a sharp, deep furrow (mould of a ridge on the inside of the opercule) that extends, deepening as it goes, to the flattened margin.

Behind the umbo is a deep, lobed, transverse pit (ridge on the inside of the opercule) whose length is one-third of the transverse diameter of the opercule; this pit is deepest and largest at the end, where its extremities are turned backward and inward toward the posterior margin, defining a somewhat raised area at the back of the opercule, like the cardinal process in a brachiopod.

The ends of this groove would be opposite the median area of the ventral side of the tube of habitation.

On the exterior the lateral ridges of the opercule are visible by their projection above the general level, but the transverse ridge at the back of the opercule is not thus indicated.

HYOLITHES CAUDATUS, Horizon 1^d at Porter's Brook.[2]

Tube 1½ x 9 mm., angle of aperture 1 to 6. Another tube 2½ x 12 mm., angle of aperture 1 to 4·8. The breadth of the second example is probably increased by pressure and flattening. This small species is distinguished by two striæ on each side of the median area on the ventral face. Usually also a stria on each side toward the margin of the dorsal face. Lip of dorsal gradually rounded (and rather high), and so not angulated at the corner of the lip.

The tube in this species was round as is shown by the form of the opercule.

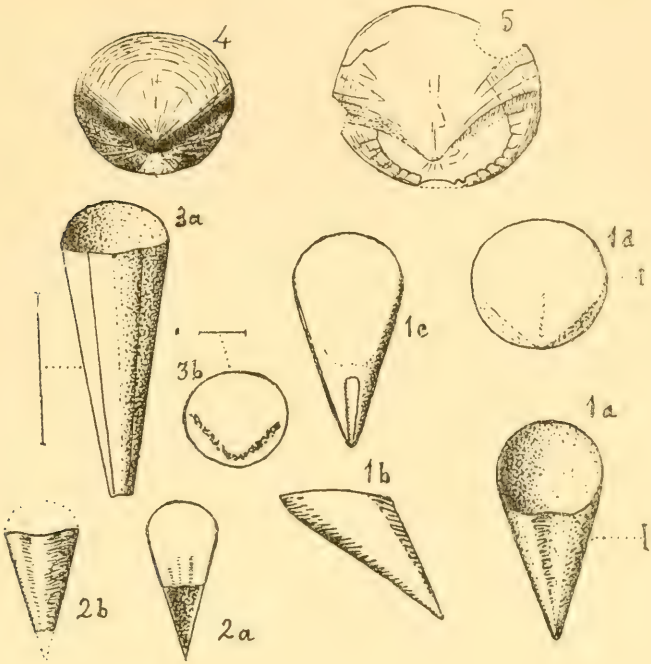
---

[1] Trans. Royal Soc. Can., vol. III., sec. IV., p. 49, pl. vi., figs. 1, 1*b*.

[2] Trans. Roy. Soc. Can., vol. III., sec. IV., p. 53, pl. vi., figs. 5, 5*a*.

Hyolithes caudatus, Opercule, Horizon and locality as above (Fig. 5*a*.)

The two diameters equal, $1\frac{1}{2}$ mm. This is the usual size. This opercule differs from those of the preceding species in the broad thick chevron, widening rapidly toward the margin, which however it does not reach. In place of the crescentic ridge behind the apex of the cone this species has a V-shaped ridge, dividing off at the back a triangular space, with a slight ridge in the middle. One vascular line was observed at the side of the cone. The margin of the opercule has a faint marginal furrow.



Explanation of Figures.

1. *Acrothyra proavia.* mut. Mag. $\frac{10}{1}$—*a*, Ventral valve, cardinal view—*b*, side view of same—*c*, Dorsal view of a mould of the interior—*d*, Dorsal valve seen from above. All from the Upper Etcheminian fauna of Cape Breton.

2. *Hyolithes obesus*, Holm. Natural size—*a*, Mould of interior of the dorsal side of the tube (the lower part of the mould is broken away). From the Paradoxides Œlandicus zone, Sweden—*b*, Same species, ventral side of the tube. From Horizon 1*d*, P. Tessini Zone of the St. John Group, N. Brunswick, Canada.

3. *Hyolithes costatus.* Mag. $\frac{2}{1}$—*a*, The tube, ventral view—*b*, Operculum, seen from above. From Upper Cambrian, Mt. Stephen, Br. Columbia.

4. *Hyolithes sericeus.* Mag. —Operculum, seen from above; to show the vascular ridges of the horizontal limb, etc. Horizon 1*d* St. John Gr .

5. *Hyolithes Œlandicus*, Holm. Operculum, Mag. $\frac{3}{2}$, after G. Holm (sketch), to show what appear to be radiations from vascular trunks on each side toward the margin of the horizontal limb of the operculum. From the P. Œlandicus zone, Sweden.

N.B.—Compare 1*a* with 2*b* and 3*a*. Compare 1*c* with 2*a*. Compare 1*d* with 3*b*, 4 and 5.

Though these species of Hyolithes are convex along the middle area of the ventral side, other species are concave along that part. Also many brachiopods have a convex deltidium or pseudodeltidium, where this Acrothyra is concave.

IX.—*Hyolithes gracilis and related forms from the Lower Cambrian of the St. John Group.*

By G. F. MATTHEW, LL.D.

(Read May 23, 1901.)

From the strata of Division 1, Band *d*, in the Cambrian Basin of St. Martin's, the author in 1885 described the species *Hyolithes* (*Camerotheca*) *gracilis*.[1] (See figs. 1, 1*d* and *e*.)

Ten years later he described another form, *H. gracilior*, from Band *b* of the same division, and in the same basin ; similar in form, but smaller and more slender.[2] (See figs. 2*a* and *b*.)

Subsequently he found another form of nearly similar proportions, but still more slender, and with a shorter dorsal lip, which he would distinguish as:—

mut. GRACILLIMUS n. mut. Figs. 3*a-d*.

This form is from the P. Eteminicus, Band c^2, or the P. lamellatus Band c^1, as there is a record of the finding of these species of Paradoxides in the beds from which this Hyolithes came. It is from the St. John Basin, and its stratigraphical position would be between the other two. The tube, for a Hyolithes, is of very slender proportions, and if it were not for the form of the orifice it might be referred to Orthotheca. Indeed, Dr. Holm has referred several slender species, with a low-arched lip, to Orthotheca.

The tube is much flattened on the dorsal side and for this reason as well as for the arched lip, should be placed under Hyolithes. The lateral angles are rounded, and the convex ventral face is slightly ridged or keeled along the middle. The upper two-thirds of the tube is smooth and the substance of the shell thin. The lower third is thicker and has about four chambers in the proximal end.

Detached examples of what appear to be the larval tube, are found on the same layers as this shell. These are flattened in the shale, while the adult tube is filled with spar or clay and retains its original form. The supposed larval tube runs to a slender point.

The apical angle varies in different parts of the tube ; thus the proportion of width to length in the supposed larval tube is 1 to 13 ; in the lower part of the calcified adult tube it is 1 to 8·6 and in the distal two-thirds 1 to 10. The operculum is unknown.

[1] Trans. Roy. Soc. Can., vol. III., sec. IV., p. 50, pl. vi., figs. 2, 2*a* and 2*b*.

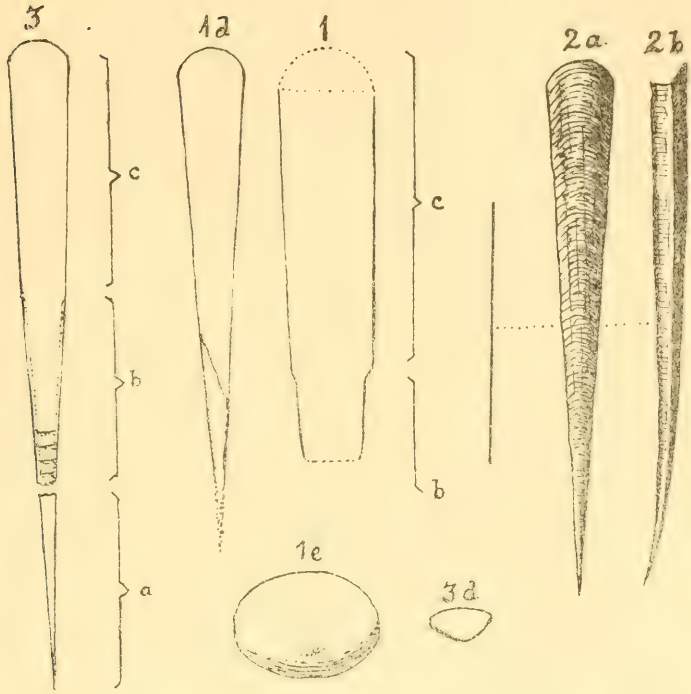
[2] Trans. N. York Acad. Sci., XIV., p. 130, pl. vi., figs. 3*a* and 3*b*.

Sculpture.—The texture of the inclosing matrix is rather too coarse to show the sculpture distinctly, but undulations of growth show only a moderate arch to the dorsal striæ and the lip. A few horizontal thread-like ridges can be seen on the ventral side, but a fine granulation seems to be the chief ornamentation on both sides.

Size (including the supposed larval tube).—The length is 43 mm. and the width 4 mm. Of the length 13 mm. belong to the larval tube, 13 mm. to the visceral cavity, and 17 mm. to the brachial area. The different parts show the usual variation in apical angle, the most rapid enlargement in the tube occurring along the visceral area (including the camerated part).

Horizon and Locality.—In somewhat hard sandy shale of Div. 1*c* at Rodney St., St John (West). Not rare.

This shell does not differ much in general form from *Orthotheca Hermelini,* Holm, but the projecting lip distinguishes it. A shell from near the horizon of *H. gracillimus* is *H.* (*O.*) *teretiuscula,* Linds; but in that species the striæ on the dorsal side are only weakly curved, and the transverse section is round, while in this the dorsal side is flattened, as in *H.* (*O.*) *de Geeri,* Holm. *H.* (*O.*) *Stylus,* Holm, of the P. Forchhammeri zone, also has the striæ only slightly arched, and has a nearly round transverse section.



Explanation of Figures.

1. *Hyolithes gracilis.* Mag. $\frac{2}{1}$, adult—*b*, Part of visceral area—*c*, Brachial area—*d*, Young example, proximal part wanting—*e*, Operculum, inside. Mag. $\frac{4}{1}$.

2. *Hyolithes gracilior.* Restored. Mag. $\frac{2}{1}$. —*a*, Dorsal view—*b*, Side view.

3. *Hyolithes gracillimus.* Mag. $\frac{2}{1}$. —*a*, Supposed larval tube—*b*, Visceral area of the tube of habitation of another individual—*c*, Brachial area of same—*d*, Section of the tube near the orifice.

X.—*A Backward Step in Palæobotany.*

By G. F. MATTHEW, LL.D.

(Read May 23, 1901.)

It is now many years since Sir William Dawson studied and described the plants of the Little River Group, near St. John, N.B., and came to the conclusion that they were of Devonian age.

This was the system of rocks which contained the oldest land plants at that time known. Sir William had found these plants to differ from those of the Carboniferous and later systems and therefore naturally concluded that they must be Devonian.

For a long time the reference of these plants, and the beds which contained them to the Devonian, remained unquestioned ; but of late it has been stated that this reference was erroneous, and that the plants are undoubtedly Carboniferous. Not merely that they are within the base of that system, but that they are well up in it. Mr. David White, a palæobotanist of the United States Geological Survey, for instance, declares that they are of the age of the Pottsville Conglomerate of Pennsylvania, the equivalent of the Millstone grit of the Canadian geologists. While Mr. Robert Kidston, a well-known English authority on fossil plants, places them still higher. In a letter to the late Dr. G. M. Dawson, he writes as follows :—

"The question of the age of the *Riversdale Series* is inseparably connected with the question of the age of the plant beds at St. John, New Brunswick.

"The species contained in the *Riversdale Series* are also met with in the *St. John Plant Beds,* where however a greater number of species have been discovered.

"Among the species mentioned from the St. John plant beds are some which I believe in Europe, certainly in Britain, have only been found in the Lower Carboniferous, while others have never been found in the Lower, but always in the Upper Carboniferous. Further, the great majority of the fossils is clearly of a coal measure type, and some I believe are specifically identical with coal measure species. The occurrence of coal measure and Lower Carboniferous, along with Devonian plants, in the same beds, such as is reported to occur at St. John, is so much at variance with what observation and experience teach elsewhere, that great doubt is thrown on the reference of the St. John beds to the Devonian, especially as many of the specimens on which

identifications have been made, appear to have been very fragmentary, and imperfectly preserved. . . . .

"I do not wish to express my views as to the age of the *St. John Plant Beds* too strongly, but from what I have been able to learn from a study of the writings on and examination of specimens from these beds, it appears to me that they possess a flora indicative of a much higher horizon than that assigned to them, and that in reality they are most probably *Upper Carboniferous.*"

This is a definite opinion, and from the *European* and especially the *English* standard of the history of Palæozoic plants, well taken. But neither England nor Europe is all the world, and the entire dependence on a European standard is destined to receive some severe shocks, as it has already.

Dr. H. M. Ami, the Assistant Palæontologist of the Geological Survey of Canada, has followed in the wake of the above-named phytogeologists, but has conceded so far to his fellow members of that Survey (Messrs. Fletcher and Ells) that he makes these plant beds *Lower Carboniferous,* or as he elsewhere calls them, Eo-Carboniferous.

It may be noted that the opinions of the three palæontologists is based on the *composition of the flora alone,* as determined from European or Pennsylvanian standards, without regard to the analysis and determinations of Sir Wm. Dawson, and without an investigation of the published stratigraphical facts that contravene this view. In other words, the evidence of stratigraphy which separate the St. John plant beds from the Millstone grit and the coal measures is completely ignored; and so also is the regional metamorphism which the first has undergone; and the question of comparative age is made to turn entirely upon the composition of the flora. Before analyzing the latter it may be well to offer a few remarks on the geological conditions which make it impossible to classify this flora in the Carboniferous System. It must be shown that the work of all the stratigraphers from Gesner to Ells[1] was wrong in placing the St. John plant beds below the Carboniferous, before the contention of the palæophytologists can be maintained.

A brief statement of the argument for the pre-Carboniferous age of the St. John plant beds may here be given.

These plant beds are a part of the Little River Group near and in St. John, and are in the northern slope of the main syncline of that group. The group begins with a coarse sandstone (Dadoxylon Sand-

[1] Dr. A. Gesner called the rocks containing the plant Graywacke or Cambrian, and stated that part were "imperfect coal measures"; Dr. Jas. Robb mapped them as Upper Silurian; Drs. Bailey and Ells recognized their Devonian age.

stone) having beds of grit and gravel and often showing oblique lamination. Scattered trunks of trees are imbedded in the sand, sometimes a number together, with the ends ground or rounded off. Certain layers show interlaced stems of Sigillariæ and Calamites, and there are beds of coarse black shale with remains of finer plants toward the top. No trace of marine fossils have been found in this member, and it is thought to be the delta-deposit of a considerable river, laid down where the current was too strong for the deposit of muddy sediment. The alternative view is that it was a sea-shore deposit at the mouth of such a river. The tree-trunks in this sandstone are in the same condition of decay and abrasion as the drift wood of a modern river, and are imbedded in the same way, a few trunks passing through the layers diagonally, but most lying parallel to the strata.

The middle member of the group, or the Lower Cordaite shale, is that which contains the plant remains, insect wings, etc., which have been described by Sir William Dawson and others. They are in excellent preservation, except that they have been graphitized and their finer tissues obscured by slight regional metamorphism.

In the alternation of mud beds, sandy shales and fine sandstones, this member simulates true coal measures and has more than once been mistaken for such. With its numerous beds of fine plant remains, its branching roots *in situ,* and the perfect condition of the buried plants, it is just such a deposit as would accumulate in the marshes and lagoons of a delta, subject to incursions of sand and silt of a river.

The upper member of the group or Upper Cordaite shale consists of beds of coarser texture, though presenting similar alternations of fine and coarse material. In this member the plant remains are frequently much mascerated, and the whole member is composed of more calcareous beds than those below. Marine organisms begin to show in this division, but those found were in poor preservation. During the time when this member was deposited, the sea was encroaching upon the land and substituting coarser material for the fine mud of the lagoons and marshes of the previous time.

Such is the physical aspect of this terrane, and such the probable conditions accompanying its formation ; one may now look at the objections to ranking it with the Carboniferous System.

In appealing to a standard for the Carboniferous System in this region, we are accustomed to refer to the Joggins section in Nova Scotia, so ably described by Sir Charles Lyell, Sir William Logan and Sir William Dawson, as that which most clearly shows the several members of the Carboniferous System. The synopsis of this section published

by the last-named author in his Acadian Geology, while not stating the thickness of the Upper Coal Formation, gives for the

Middle Coal Formation	4673	feet.
Millstone Grit Formation	5972	"
Lower Coal Formation, upper part.	1658	"
Lower Coal Formation, limestone	?	"

There are thus 10,000 feet in the Millstone Grit and Productive Coal Measures, without regarding the Upper Coal Formation, whose thickness is not stated.

This terrane of the Coal Measures has been traced by Drs. Bailey and Ells through Southern New Brunswick to within thirty miles of the Little River terrane at St. John, and is quite different from the latter in lithological aspect, degree of consolidation, contained flora, and relation to the adjoining terranes. Its flora may be seen to be of true Carboniferous type by reference to page 242 of the Acadian Geology.

As to its relation to the underlying terranes, according to Drs. Bailey and Ells it is unconformable to the Lower Carboniferous, which includes the marine Lower Carboniferous Limestone. That this limestone is truly Lower Carboniferous seems clear from the contained brachiopods, and from the presence of the trilobite *Phillipsia.* For according to Dr. Henry Woodward, though search has been made in the past 100 years in the English Carboniferous strata, no trilobite has been found in later beds than the Carboniferous limestone. We therefore see no reason for thinking that the Carboniferous limestone of the Acadian provinces and Newfoundland is of a different age from that of Great Britain.

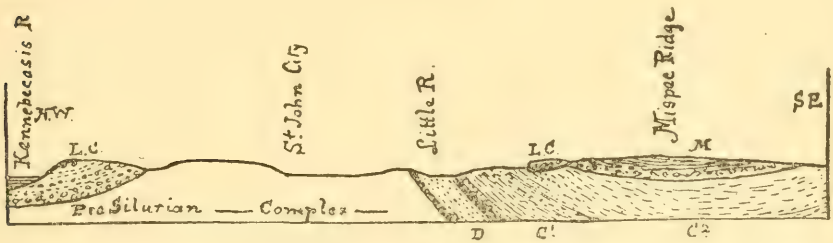
But beside the limestone and conglomerate series which thus underlies unconformably the millstone grit, there is yet another terrane referred to the Carboniferous which unconformably underlies both of these, and which suffered considerable denudation before the Lower Carboniferous limestone, red conglomerate and shale were deposited upon it. This is the Albert shale and its associated conglomerate.

In the above terranes underlying the millstone grit there is no trace of regional metamorphism due to heat conducted from the earth's interior. The dark shales of the Albert series are highly bituminous, the plant remains are carbonized only, the shales do not have slaty cleavage and the sandstones are not strongly cemented by siliceous coatings to the grains of sand of which they are composed. The fossils are not distorted by dynamical movements in the inclosing beds, and the strata usually lie at low inclinations.

When we seek and find the next terrane below, all these conditions are changed. This terrane is the Mispec Group having a breccia con-

glomerate at the base, largely composed of volcanic rocks and with dark red slates and conglomerates above. These extend to the western border of St. John County, beyond which, eighteen miles to the west, the conglomerate contains rolled fragments of Silurian corals (*Halysites*). This shows the erosion of the underlying strata to the middle of the Silurian terrane (where these fossils are found in their original position) before the deposition of the Mispec terrane. The strong slaty cleavage in the mud beds of this terrane, as well as the composition of the conglomerates, differentiates it from the Lower Carboniferous shales and conglomerates.

Underlying the Mispec terrane and unconformable to it, is the Little River Group, whose plant beds near St. John contain the flora which Messrs. White, Kidston, and Ami have relegated to the Carboniferous System. To show its stratigraphical relation to the *true* Carboniferous rocks the following sections have been prepared.



No. 1. Section from Kennebecasis R. to Mispec Barrens.—Scale, 2 miles to an inch D & C=Little R. terrane; D=Dadoxylon Sandstone; C^1=Lower Cordaite shale; C^2=Upper Cordaite shale; M=Mispec terrane; L.C.=Lower Carboniferous terrane.

This section shows the principal basin of the Little River and Mispec terranes. It also shows the erosion of these terranes before the deposition of the Lower Carboniferous conglomerate, etc.

Not only were these terranes eroded, but the series of underlying terranes to the "Fundamental" or Laurentian gneiss were exposed by denudation in the Lower Carboniferous times; since the pebbles of its conglomerate consist largely of Laurentian limestone and gneiss. The break therefore which separates the *true* coal measures from the "*imperfect coal measures*" (as Dr. Gesner called them) of the Little River terrane, was a very important one, involving great stratigraphical disturbance and profound erosion, therefore marking a great lapse of time.

No. 2. Section from Lepreau R. in the direction of Dipper Harbor.—Scale, 1 mile to an inch. D & C=The Little R. terrane; D=Dadoxylon Sandstone; C=Cordaite shale; M=Mispec terrane; L.C.=Lower Carboniferous terrane.

This section shows as unmistakably as the preceding one the wide difference in the attitude of the Lower Carboniferous and the underlying terranes. The latter were closely folded and eroded to their base before the deposition of the Lower Carboniferous sandstone and conglomerate. It is difficult to conceive how the former can be Millstone Grit or Coal Measures, while the latter, as an overlying unconformable terrane, contains such species as *Spirifer glaber, Producus cora, P. semireticulatus* and *Terebratula sacculus,* which are Carboniferous Limestone species. It will be readily seen then that the geological structure gives no support to the view that the plant beds of the Little River terrane fall within the Carboniferous system.

The section at Lepreau also shows more clearly than that at St. John the erosion interval between the Little River Group and the Mispec. At the west end of the Lepreau Basin three synclinals in these beds appear, all more or less broken and irregular. Of these the southern is reduced to a monocline by faulting and erosion. Of the three synclines, the two northern contain no Mispec rocks, while the southern monocline, not only contains such rocks, but is separated by a belt of Mispec rocks from the next syncline.

The Biological Problem.

If, then, these plant beds are so much older than the Carboniferous System, how are we to account for the close resemblance of their flora to the plants of the Coal Measures and the Millstone Grit ?

This resemblance has struck other observers, and notably the principal describer of the flora of the plant beds; who in speaking of the Neuropterids, says that " they approach very closely to those of the Carboniferous, several of the species being closely allied to common Coal formation ferns. They are however distinct specifically." Similar

remarks occur repeatedly in his work on "The Fossil Plants of the Devonian and Upper Silurian Formations of Canada."

Notwithstanding the resemblances, Sir Wm. Dawson placed these plants in the Devonian System. At first when only a limited number of species were known, he thought them Upper Devonian,[1] but subsequently on a better knowledge of the flora he transferred them to Middle Devonian.

The present writer also in an article on the organic remains of the Little River Group, in which was a review and discussion of the Pre-Carboniferous Land Flora of North-Eastern America placed the column marking the St. John plant beds next the Carboniferous column on account of the strong resemblance between the two floras.[2] He did not, however, for a moment suppose that this resemblance in genera and species implied equivalence of age.

One may suggest two hypotheses in explanation of the similarity of these floras, so widely separated in time. One is, that the "Carboniferous plants" best known to us are to a great extent the species which flourished in marshy lands. Only in such places would deposits of coal of that time be formed, and these are the deposits which have been most extensively exploited. As we have already shown, the Little River plant beds were accumulated under similar conditions, and so present us with species of plants, insects and crustaceans parallel to their later congeners of Carboniferous time.

In England, deposits of this kind are not found below the Millstone Grit (though they are in Scotland), the Lower Carboniferous being a marine terrane, and the Devonian, red sandstones of a shallow sea, or the gray marine deposits of the southern coast.

In Pennsylvania, again, the Carboniferous Flora (but here with a stronger Devonian facies) is well shown in the Pottsville Conglomerate Series. Mr. White finds this flora similar to that of the plant beds and claims that it is cotemporaneous. This is done on the basis of about a dozen species, out of the sixty or more of the Little R. Group, which he claims to be identical with species of this group. This Pottsville fauna is shown to have about one hundred and fifty species and varieties; so that there are a great many more species different from those of the Little River Group, than are identical.

There seems less reason to maintain Mr. Kidston's view that the Little River plant beds are of the age of the Coal Measures. If one should take Lesquereaux's Coal Flora of Pennsylvania and turn to the tabulated list of species at page 883 of Vol. III., he will find that about

[1] These Transact., vol. XII., sec. IV., p. 103.

[2] Jour. Geol. Soc. London, Nov., 1862, p. 327.

one-half of the species of the Coal Measures in that state are European; a large number, considering that the two regions (Europe and the Middle States of North America) are about four thousand miles apart. Reasoning from this relation of the species of the Coal Measures in Europe and the United States, one might expect a much greater number of identical species in the plant beds of the Little River Group if these were Coal Measures. Such however is not the fact.

Sir Wm. Dawson in his "Fossil Plants of the Devonian and Silurian of Canada," pages 85 and 86, records seventy species of plants from New Brunswick (*i.e.*, in this case the Little River Group). Of four of these only the generic names are given, but of the remainder, fifty-eight species are described as special to the flora of the Plant Beds; while six species only are recorded as occurring in Pennsylvania, and two others—European—species are mentioned. It would appear then that only *one-seventh* of the species of the Little River plant beds are found in the Coal Measures of Pennsylvania, and they *mostly in the lower part.* One would hardly infer from this that the Little River plant beds are of the age of the Coal Measures.

Lesquereaux in his flora of the Maunch Chunk red shale, as it is developed in the Mississippi Valley and Southern States, shows numerous genera of the Little River Group as present there; such as Bornia, Calamites, Annularia, Megalopteris, Hymenophyllites, Sphenopteris, Eremopteris, Archæopteris, and primitive types of Lepidodendra. These are genera of the marsh lands, and these southern and western areas of the Maunch Chunk shale presented the conditions necessary to carry on to the Pottsville strata typical genera of the Little River plant beds; which conditions were not present in the Pennsylvanian or typical Maunch Chunk, or at least have not been recognized.

Here in the New Brunswick region, as in Pennsylvania, were no extensive flood plain and lagoon deposits in Lower Carboniferous Time, but a prevalence of red sediments and deposits swept from an upland region into the sea. The flora of these sediments exhibits little variety, and Sir Wm. Dawson's observations show it to consist chiefly of ferns of the genera Archæopteris and Aneimites, and primitive types of Lepidodendra, *i.e.*, species with small or obscure bolsters. Such are the forms entombed at Perry, Maine, in boulder beds and red sandstones; such also are the species found in the Lower Carboniferous deposits of the Kennebecasis valley.

Another cause which may have influenced the removal and reappearance in a changed form of the marsh-land flora of the Little River Group is variation in annual temperature. A change of ten degrees in the mean annual summer temperature of a region would have a profound influence on the vegetation. Greater changes than this are regis-

tered in the successive epochs of geological time in the same region. The reappearance of the Little River flora in the Riversdale terrane in Nova Scotia, at a later period in the Maunch Chunk group in Ohio, Arkansas and the South Atlantic States, and still later in the Pottsville of Pennsylvania, would tell us not necessarily of cotemporaneous deposits, but of corresponding conditions of temperature or habitat or of both, which enabled these types to survive to a much later time than had been suspected. The persistence of the Filicoid types is not surprising, seeing that their minute spores gave them the facility for spreading rapidly over wide areas of the earth's surface where soil and climate were congenial. Some of the modern ferns are almost world wide in their distribution. A species that is widely distributed geographically will stand a better chance of persistance in time. And ferns which appeared in early Palæozoic times, have left descendents even in the Coal Measures.

We note, however, that some types which may therefore be reckoned archaic are dropped by the way. *Psilophyton* does not flourish later than the Devonian. *Megalopteris,* a striking type of fern of generous growth, was at first known only in the Little River beds, next it was found by Prof. Andrews in the Lower Carboniferous of Ohio, in a number of species, and Mr. D. White has lately found it sparingly in the Pottsville Group (Millstone Grit). It is known nowhere at a higher horizon. *Archæopteris,* though more widely diffused, and of more frequent occurrence than the preceding genus, has much the same range, except that it is of more frequent occurrence in the Lower Carboniferous; this however may be due to the prevalance in this group of soils and exposure more congenial to it than the other—at least in the northern regions where most of the species have been found. Species referred to *Lepidodendron* in the Little River Group are small and the trunk scars obscure, in fact they are doubtfully of this genus on account of the indefiniteness of the stem features. But in the Lower Carboniferous a species appears with small though quite distinct scales; this is var. *elegans* of *L. corrugatum,* considered by some writers as the same with *L. velthemianum,* an Upper Devonian species. But the species of this genus with large leaf scars found in the Coal Measures are absent from all the lower terranes. Finally, one might refer to that ancient group in the Calamaria which includes Bornia or Archæocalamites. This is abundant in the Little River terrane, and not uncommon throughout the Lower Carboniferous, but quickly falls out of sight above this horizon.

A number of these forms enter the Pottsville conglomerate measures, as announced by Mr. D. White, and it is interesting to note that this flora shows a much closer connection with that of the Little R. Group than do either the earlier or later floras of Pennsylvania. To Mr. White

is due the discovery that half-a-dozen or more species of Little River flora lived in the region of the Middle Atlantic States in the time of the Millstone Grit, so that these species which had been driven from New Brunswick by a change in atmospheric temperature or terrestrial conditions, were enabled to maintain themselves elsewhere until the later epoch above named.

Something has been made of the fact that the land fauna of the Little River plant beds is very like that of the Coal Measures.

The first insect-remains found in these beds were described by Dr. S. H. Scudder, who compared them to the Carboniferous forms and especially to those of Mazon Creek; but he did not find any species identical, and he did not describe any cockroaches, a group of insects particularly abundant in the Coal Measures. The present author also found not only species but genera differing from the Carboniferous.

Even had identical species been found, it would not establish synchronism in the deposits, for not only would the strong resemblance of species of plants in the Little River Group to those of the Coal Measures, lead us to anticipate a corresponding resemblance in the insect types, but the habitat and other physical relations are those of the Coal Measures; hence the fauna and flora are similar.

Conclusions.

On review of the evidence on which Sir William Dawson concluded that the plant beds of the Little River Group were Middle Devonian, the author cannot see that any data have been advanced to prove that they are of *later* date.

Certainly nothing has been done to invalidate the strong evidence from stratigraphy and regional metamorphism which separates these beds from the Carboniferous System. And if we accept Sir William's determination of the species of plants from these strata, there is nothing in the constitution of the flora *to show that it is later than the Devonian age.*

XI.—*Bibliography of Canadian Geology and Palæontology, for the year 1900.*

By H. M. AMI.

Of the Geological Survey of Canada.

(Read May 22, 1901.)

ADAMS, FRANK D.

"On the probable occurrence of a large area of Nepheline-bearing rocks on the Northeast Coast of Lake Superior."

The Journal of Geology, Vol. VIII, No. 4, May-June, 1900, pp. 322-325. (Issued July 25th, 1900.) Chicago.

ADAMS, F. D.

Obituary: Sir John William Dawson.

Amer. Journ. Sc., 4th Ser., Vol. 9, No. 49, pp. 82-84, Jan., 1900. New Haven, Conn., U.S.A.

ADAMS, FRANK D.

Sir William Dawson, (Portrait).

Can. Rec. Science, Vol. 8, pp. 137-149, Jan., 1900. (Issued May, 1900.) Montreal, Que.

ADAMS, F. D., (AND H. M. AMI).

Memoir of Sir J. William Dawson, (Portrait; opp. p. 550).

Biography (F. D. A.), pp. 550-557; Bibliography (H. M. A.), pp. 557-580; Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. XI, Nov. 9th, 1900. Rochester, N.Y.

AMI, H. M.

"Notes on some of the formations belonging to the Carboniferous system in Eastern Canada."

Can. Rec. Sc., Vol. 8, No. 3, pp. 149-163, Jan., 1900. (Issued May, 1900.)

AMI, H. M.

"Progress of Geological Work in Canada during 1899."

Can. Rec. Sc., Vol. VIII, No. 4, pp. 232-246, July, 1900. (Advance copies May, 1900, 15 pp.) Montreal.

AMI, H. M.

Reviews of "June Number of the Ottawa Naturalist, No. 3, Vol. 14," and of "Can. Rec. Sc., Vol. 8, No. 3, Jan., 1900," issued May, 1900.

Science, N.S., Vol. 12, No. 293, Aug. 10, 1900, pp. 227-228. New York City.

AMI, H. M.

"On the subdivisions of the Carboniferous system in Eastern Canada, with special Reference to the position of the Union and Riversdale formations of Nova Scotia, referred to the Devonian system by some Canadian geologists."

Trans. Nova Scotian Inst. Sc., Vol. X, Session 1899-1900, pp. 162-178 (1900). Reviewed in: "The Canadian Mining Review," Vol. 19, No. 7, p. 152, July, 1900.

AMI, H. M.

"On the occurrence of a species of Whittleseya in the Riversdale formation (Eo-Carboniferous) of the Harrington River along the boundary between Colchester and Cumberland Counties, Nova Scotia, Canada.

Ott. Nat., Vol. 14, No. 5, pp. 99-100, Aug., 1900. Also issued as separate "with additional note," Aug., 1900, 3 pp. Ottawa.

AMI, H. M. (AND F. D. ADAMS).

Memoir of Sir J. William Dawson, with portrait, opposite p. 550.

Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. XI., Biography (F. D. A.), pp. 550-557, Bibliography (H. M. A.), pp. 557-580. Rochester, N.Y.

AMI, HENRY M.

Sir John William Dawson, a brief biographical sketch (accompanied by Bibliography), (Portrait).

Amer. Geol., Vol. 26, No. 1, pp. 1-48, July, 1900. Minneapolis, Minn. Reprinted in 4to form with additions and corrections. This edition dedicated by permission to Lord Strathcona and Mount Royal, Chancellor of McGill University, Montreal.

A(MI), H. M.

"Royal Society of Canada" (being a Summary of the Nineteenth Meeting of the Roy. Soc. Canada, held at Ottawa, May 28 to 31, 1900), with special reference to sections III and IV.

Science, N.S., Vol. XI, No. 287, pp. 1020-1024, June 29, 1900. Also issued as separate.

AMI, H. M.

"Notes bearing on the Devono-Carboniferous problem in Nova Scotia and New Brunswick," (based on Dr. David White's Recent Report: "The Stratigraphic succession of the fossil floras of the Pottsville formation in the Southern Anthracite Coal Field, Pennsylvania.")

Ottawa Nat., Vol. 14, No. 7, pp. 121-127, Oct., 1900. Ottawa, Canada. (Also issued as sep., *ibid*, pp. 1-7, Oct., 1900.)

BARLOW, A. E.

"On the origin of some Archæan conglomerates."

Ott. Nat., Vol. XII, 1899, pp. 205-217, and Amer. Journ. Sc., 4th Ser., Vol. 3, 1897, pp. 173-180. Reviewed by C. K. Leith in Journ. of Geol., Vol. 8, No. 5, July-Aug., p. 439. Chicago.

BATHEE, F. A.

A record of, and Index to, the Literature of Echinoderma published during the year 1899, with a few items from previous years.
Zool. Record for 1899, Zool. Soc. London, Oct. 1st, 1900, 101 pp. London, Eng.

BELL, ROBERT.

Summary Report on the Geology and Resources of the Mackenzie District.
Summary Rep. Geol. Surv. Dept. for 1899, pp. 103-110, 1900. Ottawa.

BLUE, A.

"Are there Diamonds in Ontario ?"
Journ. Can. Min. Inst., Vol. 3, pp. 149-160, June, 1900. Discussion, on pp. 195-199. Ottawa.

BUCHAN, J. S.

"The Rock formation of the Bermudas."
Can. Rec. Sc., Vol. VIII, No. 4, pp. 219-225, July, 1900. Montreal.

CIRKEL, FRITZ.

"The Bridge River Gold Mining Camp."
Journ. Can. Min. Inst., Vol. 3, pp. 11-19, (sketch map) 1900. Montreal, Que.

COLEMAN, A. P.

"On the Pleistocene near Toronto."
Canadian Pleistocene flora and fauna. Report of the Committee.
Brit. Assoc. Adv. Sc., Bradford, 1900, pp. 328-334; London, Eng.

COLEMAN, A. P.

Review of "Upper and Lower Huronian in Ontario," in Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. XI, pp. 107-114, 1900.
The Journ. of Geology, Vol. VIII, No. 4 (May-June, 1900), pp. 370-371. Chicago.

COLEMAN, A. P.

"Upper and Lower Huronian in Ontario."
Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 11, pp. 107-114 (March 20, 1900). (Read before the Society at Worthington, December 28, 1899). Rochester, N.Y.

COLEMAN, A. P.

Copper and Iron, regions of Ontario.
Rep. Ontario Bureau of Mines for 1900, pp. 143-191.

COSTE, EUGENE.

"Natural Gas in Ontario."
Journ. Can. Min. Inst., Vol. 3, pp. 68-89, June, 1900. Discussion, pp. 207-208. Ottawa.

CLARKE, J. M.

Describes *Anabaia Anticostiana* (sic) (Anticostiensis, p. 23). "The Palæozoic Faunas of Para, Brazil," 127 pp., 8 plates.
1. The Silurian Faunas of the Rio Trombetas.
2. The Devonian Mollusca of the State of Para.
Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, Volume 10, 1899, author's English edition, 1900.

DALY, REGINALD A.

"The calcareous concretions of Kettle Point, Lambton County, Ontario."
The Journal of Geology, Vol. VIII, No. 2, (Feb. Mar., 1900), pp. 135-150, May, 1900. Chicago. (Six illustrations.)

DAWSON, GEORGE M.

Summary Report of the Geological Survey Department for the year 1899.
Geol. Surv. Can., Sessional paper No. 13a, 224 pp. Ottawa, 1900.

DAWSON, G. M.

Economic Minerals of Canada. Paris International Exhibition, 1900. Printed by direction of the Canadian Commission for the Exhibition, (with map), (Toronto), 54 pages, issued July, 1900.

DAWSON, G. M.

Remarkable landslip in Portneuf County, Quebec.
Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 10, pp. 484, 490, Plates 51 & 52. Rochester, N.Y.

DOWLING, D. B.

"General Index to the Reports of Progress, 1863-1884."
Geol. Survey of Canada, 475 pp. Ottawa, 1900. (No. 638.)

DOWLING, D. B.

"Report on the East Shore of Lake Winnipeg and adjacent parts of Manitoba and Keewatin, from notes and surveys by J. Burr Tyrrell, M.A., F.G.S., &c." (Compiled.)
Geol. Surv. Can. Ann. Rep., Vol. XI, part G, (No. 705), 98 pp. Illustrated. (Dec., 1900.) Ottawa.

DOWLING, D. B.

"Report on the geology of the West shore and Islands of Lake Winnipeg."
Geological Survey of Canada, Ann. Rep., Vol. XI, Part "F," (No. 704), 100 pp. Illustrated. (Dec,, 1900.) Ottawa.

DOWLING, D. B.

A condensed Summary of the field-work accomplished by the officers of the Geological Survey of Canada from its commencement to 1865.
Ott. Nat., Vol. 14, No. 6, pp. 107-118, Ottawa, Sept., 1900.

DRESSER, J. A.

"Note on the Glaciation of Mount Orford, P.Q."
Can. Rec. Sc., Vol. VIII, No. 4, pp. 223-225, July, 1900. (Received at Ottawa Aug. 16th, 1900.) Montreal.

DRESSER, J. A.

Review by J. A. Dresser, of "The Geol. and Nat. Resources of Nipissing and Temiscamingue," by A. E. Barlow, 1899, (Geol. Surv. Can.)
Bull. Amer. Bureau Geogr., Vol. 1, No. 4, Dec., 1900, p. 391.

DUMAIS, F. H.

"Quelques aperçus sur la géologie du Saguenay."
Naturaliste Canadien, Vol. VII (2e série), No. 2, pp. 24-25, Feb., 1900, *ibid*, No. 3, pp. 42-47, Chicoutimi, 1900.

E(LLS), R. W.

"Notes" (being a critical notice of H. M. Ami's paper on *Belinurus grandævus*, Jones & Woodward, &c., published in the Dec., 1899, number of the Ottawa Naturalist, Vol. 13, No. 9, pp. 207-209. Ottawa.

E(LLS), R. W.

Note on Belinurus grandævus. (From the Ottawa Naturalist, January, 1900, Vol. 8 (should be Vol. XIV.), No. 10, p. 256.) Ottawa.
Geol. Mag., N. Ser., No. 430, Dec. 4, Vol. 7, No. IV, p. 177, April, 1900. London, Eng.

ELLS, R. W.

Canadian Geological Nomenclature. Trans. Roy. Soc. Can., 2nd Ser., Vol. 5, Sect. 4, pp. 3-38, 1899. (Presidential address.)
Journ. of Geol., Vol. 8, No. 5, July-Aug., 1900, pp. 441-442. Chicago, review of by C. K. Leith. (See also Review by H. M. A., in Ott. Nat., Vol. 8, No. 10, pp. 251-252, Jan., 1900.

EMERSON, B. K.

The tetrahedral earth and the zone of the intercontinental seas, with an appendix, the asymmetry of the Northern Hemisphere, E. Suess.
Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 11, pp. 61-106, plates 9-14, Mar., 1900. Rochester, N.Y.

EVANS, N. N. (& O. E. LEROY).

"On the height of Orford Mountain."
Can. Rec. Sc., Vol. VIII, No. 4, pp. 225-227, July, 1900. Montreal.
Summit of Mountains : 2642 (Cary).
Summit of Mountains: 2683 (Usteri-Reinacher).
(2650 feet in round numbers).

FARIBAULT, E. R.

The gold measures of Nova Scotia. 40 pp. Halifax, N.S., 1900.
(Medium of publication not indicated in monthly catalogue).

FLETCHER, HUGH.

"Descriptive note on the Sydney Coal Field, Cape Breton, Nova Scotia," to accompany a revised edition of the geological map of the coal field—being sheets 133, 134, 135 N. S., summarized from the Reports of the Geological Survey of Canada, with the addition of later observations.

Geol. Surv. Can., No. 685, 16 pp. Table. Ottawa.

FOORD, A. H.

Review of "Contr. to Can. Pal.," Part 1, by L. M. Lambe.

Geol. Mag., No. 430, Decade 4, Vol. 7, No. 4, pp. 182-184, April, 1900.

FOWLER, G. S.

"Notes on the Ymir Mine and its mill practice."

Journ. Can. Min. Inst., Vol. 3, pp. 3-10. Montreal, Que.

(GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA).

"Descriptive Catalogue of a collection of the economic Minerals of Canada."

Paris International Exhibition, 1900. Printed by direction of the Canadian commission for the exhibition. (Place and date of publication not indicated). 217 pp.

GILPIN, E.

"Minerals for the Paris Exposition."

Proc. and Trans. Nov. Scot. Inst. Sc., Vol. 10, Part 2, (being Vol. Part 2, pp. 248-272, Seneori, 1899-1900. Halifax, N.S.

GILPIN, E.

"Note on a Cape Breton Mineral containing Tungsten and on the effect of washing certain Cape Breton coals."

Proc. and Trans. Nov. Scot. Inst. Sc., Vol. 10, Part 2, (being Vol. 3 of 2nd Ser.). Session of 1899-1900, pp. 245-247. Halifax, N.S.

GEORGE, R. D.

Review of Prof. A. P. Coleman's paper, "Upper and Lower Huronian in Ontario," in Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 11, pp. 107-114, 1900.

The Journ. of Geol., Vol. 8, No. 4, (May to June, 1900), pp. 370-371. Chicago, Ill.

GREGORY, H. E.

Volcanic Rocks from Temiscouata Lake, Quebec.

Amer. Journ. Sc., Vol. 10, pp. 1-14, July, 1900. New Haven, Conn.

GWILLIM, J. C.

Notes on the Atlin Gold Fields.

Journ. Can. Min. Inst., Vol. 3, pp. 97-101. Discussion on the same, 205-206, June, 1900. Ottawa.

HARDMAN, JOHN E.

Method of cost accounting with special reference to mines.

Journ. Can. Min. Inst., Vol. 3, pp. 37-67, June, 1900. Ottawa.

HAY, O. P.

"Descriptions of some Vertebrates of the Carboniferous age." Proc. Amer. Phil. Soc., Vol. 39, 1900, pp. 96-123, Pl. VII.

HAYCOCK, ERNEST.

"Records of Post-Triassic changes in King's County, N.S." Trans. Nova Scotian Inst. Sc. session 1899-1900, pp. 287-302, Halifax, N.S., 1900.

HOFFMAN, G. C. (AND F. G. WAIT & R. A. A. JOHNSTON).

Report of the section of chemistry and mineralogy.
Geol. Sur. Can., Part "R" Ann. Rep., Vol. 11, 55 pp. (No. 695). Ottawa.

JOHNSTON, R. A. A. (AND G. C. HOFFMANN, & F. G. WAIT).

Report of the section of chemistry and mineralogy, 55 pp.

KEMP, J. F.

"The ore deposits of the United States and Canada."
(See p. 201, Journ. of Geol., for review of.)

LE ROY, O. E. (AND N. N. EVANS).

"On the height of Orford Mountain."
Can. Rec. Sc., Vol. VIII, No. 4, pp. 225-227, July, 1900. Montreal, Que. (Summit of mountain according to Cary and Usteri-Reinacher instruments respectively: 2642 and 2683 feet), 2650 ft. in round numbers.)

LAMBE, L. M.

"Contributions to Canadian Palæontology," Vol. IV, Part 1. A revision of the Genera and species of Canadian Palæozoic Corals, The Madreporaria Perforata and the Alcyonaria, 96 pp., 5 plates.
Geol. Survey of Canada, Ottawa (1899), issued Jan. 3rd, 1900, as No. 684 (of Cat. of Publications of G.S.C.), Ottawa, Canada.

LAMB, H. M.

The history and progress of Mining in British Columbia.
Engin. Mag., Vol. 19, July, 1900, pp. 543-566.

MCEVOY, JAMES.

Report on the geology and natural resources of the country traversed by the Yellow Head Pass route from Edmonton to Tête Jaune Cache, comprising portions of Alberta and British Columbia.
Geol. Surv. Can., Ann. Rep., Vol. XI, 44 pp., geo. map. Ottawa, 1900.

MACKAY, A. H.

Remarks by Dr. MacKay on H. M. Ami's paper "On the subdivisions of the Carboniferous system in Eastern Canada."
Proc. & Trans. Nov. Scot. Inst. Sc., Vol. 10, (Vol. 3 of 2nd Ser.), Part 2, pp. 47 48. (Pal. & stratigr.)

McConnell, R. G.

"The old valley gravels of the Klondike."
Journ. Can. Min. Inst., Vol. 3, pp. 124-127, June, 1900. Ottawa, Canada. (Discussion, pp. 209-217.)

McKellar, Peter.

Gold bearing veins of Bog bay, Lake of the Woods.
Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 10, pp. 495-497, 1898 (1900). Rochester, N.Y.

McConnell, R. G.

Preliminary Report on the Klondike gold fields, Yukon District, Canada.
Geol. Survey of Canada. Govt. Printing Bureau, Ottawa, April, 1900. No. 687. 44 pp., 1 map. (Illustrated and one section.)

Matthew, G. F.

"Oldhamia."
Can. Rec. Sc., Vol. VIII, No. 4, pp. 228-232, July, 1900. Montreal. (Illustrated), one figure.

Matthew, G. F.

"A forest fire at St. John about 2,000 years ago."
Can. Rec. Sc., Vol. VIII, No. 4, pp. 213-218, July, 1900. Montreal.

Matthew, G. F.

"Mr. Walcott's view of the Etcheminian." Correspondence.
Amer. Geol., Vol. No. 5, pp. 256-259, 1900 (April).

Matthew, G. F.

Studies on Cambrian Faunas, No. 3. No. 4, also the Etcheminian Fauna of Smith Sound, Nfld.
Tr. R. S. C., Vol. 5, 1899. Reviewed in Geol. Mag., Vol. 7, No. 2, No. 428, p. 88.

Matthew, G. F.

New species of Cambrian fossils from Cape Breton.
Bull. Nat. Hist. Soc. N.B., XIX, Vol. "R," pp. 269-286, plate 5, Nov., 1900. St. John, N.B.

Parks, W. A.

No.1, "The Huronian of the Moose River," Univ. of Toronto studies. Geol. Series (edited by Prof. Coleman).
The Univ. Library, pub. by the Librarian, 1900, pp. 1-35, and sketch map, received 3rd Dec., 1900.

PENHALLOW, D. P.

"Canadian Pleistocene Flora and Fauna." Report of the Committee consisting of Sir J. W. Dawson (Chairman), etc., reappointed to continue the investigation of the Canadian Pleistocene flora and fauna. "The Pleistocene of the Don Valley."

Brit. Assoc. Adv. Sc., Bradford Meeting, 1900, pp. 334-339, London, England.

REED, F. R. COWPER.

The genera Apatokephalus (Brögger) and Tramoria (Reed).

Geol. Mag., No. 427, n.s., Decade 4, Vol. 7, No. 1, January, 1900, p. 46. London, Eng.

SMITH, JAMES HERVEY.

British American references on pp. 445, 446, 447, 448, "The Eocene of North America." The fresh water beds (Ft. Union Farm). 1. North Dakota, Montana, Canada, in Arctic Circle. 2. The Puget formation, &c., Vancouver Island.

Journ. Geol., Vol. 8, No. 5, p. 445, Chicago, 1900.

SUESS, E.

Asymmetry of the northern hemisphere.

Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 11, pp. 96-106, March, 1900. Rochester, N.Y.

SCHUCHERT, CHARLES.

"On the Lower Silurian (Trenton) fauna of Baffin Land."

Smithsonian Institution, U. S. National Museum, Proc. United States National Museum, Vol. XXII., pp. 143, 177 (with plate XII-XIV), No. 1192. Washington, Govt. Printing office, 1900.

TYRRELL, J. BURR.

"Report on the east shore of Lake Winnipeg and adjacent parts of Manitoba and Keewatin, compiled by D. B. Dowling, B.Sc., from notes and surveys by J. B. Tyrrell, M.A., F.G.S., &c.

Geol. Surv. Can. Ann. Rep., Vol. XI, (No. 705), Part G, 98 pp. Illustrated.) Ottawa, Canada.

TYRRELL, J. B.

The stability of the land around Hudson's Bay.

Geol. Mag., No. 432, n.s., Dec. 4, Vol. 7, No. 6, June, 1900, pp. 266-267. London, Eng.

WOODWARD, HENRY.

"Further Notes on Podophthalmous Crustaceans from Upper Cretaceous of British Columbia. Plates XV and XVI.

Geol. Mag., No. 435, new series, Dec. 4, Vol. 7, No. 9, Sept., 1900, pp. 392-401. London, Eng.

WALKER, B. E.

Book notice or review of "A revision of the Genera and species of Canadian Palæozoic Corals," by L. M. Lambe.
Ottawa Naturalist, Vol. 14, No. 1, pp. 32-34, May, 1900. Ottawa.

WALKER, B. E.

Canadian Surveys and Museums and the need of increased expenditure thereon.
Proc. Can. Inst. (new series), Vol. 2, Part 3, No. 9, pp. 75-89 (1899), 1900 (Murray Printing Co.). Toronto, Ont.
Also issued as separate pamphlet 15 pp.

WAIT, F. G. (G. C. Hoffman and R. A. A. Johnston).

Report of section of Chemistry and Mineralogy.
Part "R" Ann. Rep., Vol. XI, 55 pp.

WALCOTT, C. D.

Random, a pre-Cambrian upper Algonkian terrane.
Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 11, pp. 3-5, Jan., 1900. Rochester, N.Y.

WALCOTT, C. D.

(Mr. Walcott's view of the Etcheminian).
Amer. Journ. Sc., Vol. 25, pp. 255-258, 1900. New Haven.

WALCOTT, C. D.

Lower Cambrian terrane in the Atlantic province.
Proc. Wash. Acad. Sci., Vol. 1, pp. 301-330, plates 22-26, Feb. 14, 1900.

WHITEAVES, J. F.

Mesozoic Fossils, Vol. 1, Part 4. On some additional or imperfectly understood fossils from the Cretaceous rocks of the Queen Charlotte Islands, with a revised list of the species from these rocks.
Geol. Surv. Can. (No. 706), pp. 263-307, plates 33-28, Nov., 1900. Queen's Printer, Ottawa.

WEEKS, F. B.

Bibliography and Index of North American Geology, Paleontology, Petrology, and Mineralogy for the year 1899.
Bull. No. 172, U.S. Geol. Surv., 1900. Washington, D.C.

WINCHELL, N. H.

Review of "New species of Cambrian fossils from Cape Breton, by Dr. G. F. Matthew (in Bull. Nat. Hist. Soc. N. Br., Vol. 4, p. 219).
Amer. Geol., Vol. 27, No. 1 (Jan.), p. 49, Jan., 1901. Minneapolis, Minn.

WILLIAMS, H. S.

Silurian-Devonian boundary in North America.
Am. Jour. Sci., Vol. 9, pp. 203-213, Mar., 1900.

WHITE, THEO. G.

Upper Ordovician faunas of lake Champlain valley.
Bull. Geol. Soc. Am., Vol. 10, pp. 452-461, 1898 (1900).

WOODWARD, ARTHUR SMITH.

"On a new Ostracoderm (Euphanerops longævus) from the upper Devonian of Scaumenac Bay, Province of Quebec, Canada."
Annals and Magazine of Nat. Hist., 7th series, Vol. 5, No. 29, May, 1900, p. 416. London, Eng.

WOODWARD, HENRY.

Further Notes on Podophthalmous Crustaceans from the Upper Cretaceous formation of British Columbia.
Geol. Mag., No. 435, n.s., Dec. 4, Vol. 7, No. 9, pp. 392-401, Sept. London, Eng.

XII.—*Bibliography of Canadian Entomology for the year 1900.*

(Contributed by Rev. C. J. S. Bethune, D.C.L., and read May 23, 1901.)

ANON.—The Clover root-borer, (*Hylastes obscurus*). Farmer's Advocate, XXXV, 411 (July 16, 1900).

ASHMEAD, W. H.—Classification of the Fossorial, Predaceous and Parasitic Wasps, or the Super-family Vespoidea. Can. Ent., XXXII, 145 (May, 1900); ib. 185-188 (June); ib. 295-6 (October).

ASHMEAD, W. H.—Some changes in Generic Names in the Hymenoptera. Can. Ent., XXXII, 368 (Dec., 1900).

BETHUNE, C. J. S.—Fatal bite of an Insect (*Sinea diadema*). 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899, pp. 73-5 (figure).

BETHUNE, C. J. S.—Notes on the season of 1899. 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899, pp. 100-2.

BETHUNE, C. J. S.—The use of Etomology. 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899, pp. 118-120.

BETHUNE, C. J. S.—Some observations of a Bumble-bees' Nest. 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899, pp. 111-2.

BETHUNE, C. J. S.—Editorial Notes, Reviews, etc., 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899.

BETHUNE, C. J. S.—Editorial Notes and Reviews. Can. Ent., XXXII, passim, (1900).

BETHUNE, C. J. S.—Insects in winter. Farmer's Advocate, XXXV, 40 (Jan. 15, 1900).

BETHUNE, C. J. S.—Winter work against Orchard Insects. Farmer's Advocate, XXXV, 132 (March 1, 1900).

BETHUNE, C. J. S.—Winter work against Vineyard Insects. Farmer's Advocate, XXXV, 161-2 (March 15, 1900).

BETHUNE, C. J. S.—Some useful beetles. Farmer's Advocate, XXXV, 266 (May 1, 1900).

BEUTENMULLER, WILLIAM.—Synopsis of Food-habits of the larvæ of the Sesiidæ. Can. Ent., XXXII, 301-3 (Oct., 1900).

BIRD, HENRY.—New Histories in Hydræcia (Describes very fully the habits and characteristics of *Marginidens* and *Cerussata*). Can. Ent., XXXII, 226-234 (Aug., 1900); (*H. rutila* and *Harrisii.*) Ib. 276-283. (Sept., 1900).

BUTLER, ARTHUR G.—(Synonymical). Note on *Cyaniris pseudargiolus* of Boisduval and Leconte. Can. Ent. XXXII, 91 (March, 1900).

COQUILLETT, D. W.—New Genera and Species of Ephydridæ, (one new species, *Psilopa varipes*, from British Columbia). Can. Ent., XXXII, 33-36 (Feb., 1900).

DEARNESS, J.—The San José Scale. 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899, pp. 4-7.

DYAR, HARRISON G.—Notes on some North American Yponomeutidæ. Can. Ent., XXXII, 37-41; 84-86 (Feb. and March, 1900).

ELWES, H. J.—(Reply to A. G. Butler's synonymical note on) *Cyaniris pseudargiolus*, Boisduval and Leconte. Can. Ent., XXXII, 116 (April, 1900).

EVANS, J. D.—Notes on Insects of the year 1899. 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899, p. 96.

FERNALD, C. H.—On the North American species of *Choreutis* and its allies. (Includes a new species, C. *leucobasis*, from London, Ontario). Can. Ent., XXXII, 236-245 (Aug., 1900).

FISHER, G. E.—The San José Scale. 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899, pp. 14-16.

FLETCHER, JAMES.—Report of the Entomologist and Botanist. Experimental Farms Report, 1899 ; pp. 159-204. (23 figures).

FLETCHER, JAMES.—The San José Scale. 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899, pp. 17-20.

FLETCHER, JAMES.—Injurious Insects in Ontario during 1899. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, pp. 106-111.

FLETCHER, JAMES.—Review of Miss Ormerod's 23rd Report of Observations on injurious insects and common farm pests during 1899. Can. Ent., XXXII, 159 (May, 1900).

FLETCHER, JAMES.—Description of the full-grown larva of *Grapta J-album*. Can. Ent., XXXII, 273-6 (Sept., 1900).

FLETCHER, JAMES.—The Flour Mite, (*Tyroglyphus siro*, Gerv.). Farmer's Advocate, XXXV, 132 (March 1, 1900).

FLETCHER, JAMES.—Red Spider injuries (in Manitoba). Farmer's Advocate, XXXV, 602-3, (Oct. 15, 1900).

FLETCHER, JAMES.—Recent additions to the list of injurious Insects of Canada. Transactions of the Royal Society of Canada, 2nd series, vol. V., sec. IV., pp. 207-231 (1899-1900).

FLETCHER, JAMES.—Insect pests, grasses and weeds. Evidence before the Select Standing Committee on Agriculture and Colonization. House of Commons, Ottawa, March 1 and 7, 1900, pp. 45.

FLEMING, W. M.—Silk Culture in Canada (a chapter from personal experience). Farmer's Advocate, XXXV, 683-4 (Dec. 1, 1900).

FRENCH, G. H.—The genus Catocala (a new revision). Can. Ent., XXXII, 188-191 (June, 1900).

FYLES, REV. T. W.—Metzneria lapella, L.—a curious life history. Canadian Entomologist, XXXII, 15-16 (Jan., 1900). (A European species lately introduced into Canada; the larva feeds in the heads of burdock).

FYLES, REV. T. W.—Further observations upon *Bombyx cunea*, Drury, etc. Can. Ent., XXXII, 87-91, (March, 1900).

FYLES, REV. T. W.—The "Entomological Muddle"—a rejoinder. (Reply to Mr. Lyman's paper on the "*Bombyx cunea*, Drury" controversy.) Can. Ent., XXXII, 193-199, (July, 1900). Plate of the species under consideration.

FYLES, REV. T. W.—Spiders. 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899, pp. 88-94 (figures).

FYLES, REV. T. W.—Notes on the season of 1899. 30th Annual Report, Ent. Soc. Ontario, 1899, pp. 102-6 (figures).

GIBSON, ARTHUR.—The life-history of *Euprepia caja*, L., var. *Americana*, Harr. Can. Ent., XXXII, 321-325 (Nov., 1900).

GIBSON, ARTHUR.—The life-history of *Arctia phalerata*, Harr. Can. Ent., XXXII, 369-376 (Dec., 1900).

GIBSON, ARTHUR.—The Electric Light as an attraction to Moths. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 64-66.

GIBSON, ARTHUR.—Notes on Insects of the year 1899. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 97-8 (figures).

GIBSON ARTHUR.—Some interesting Moths taken at Ottawa. Ottawa Naturalist, XIV, 13-18 (April and May, 1900).

GRANT, C. E.—Collecting at sugar in Orillia, Ont. (Records capture of *Erebus odora*). Can. Ent., XXXII, 287-8 (Sept., 1900).

GREGSON, PERCY B.—Presidential Address to the North-West (Canada) Entomological Society. (Discusses various injurious insects and methods of controlling them, etc.) 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 114-8.

GREGSON, PERCY B.—The Oviposition of Insects. Farmer's Advocate, XXXV, 195 (April 2, 1900).

GREGSON, PERCY B.—Entomology to the Agriculturist. Farmer's Advocate, XXXV, 265, 300 (May 1 and 15, 1900).

GROTE, A. RADCLIFFE.—Types of Noctuid Genera (Discusses Lederia, Hydræcia, Apamea and Luperina). Can. Ent., XXXII, 209-212 (July, 1900); ib. 225 (Aug.); ib. 292-3 (Oct.).

GROTE, A. RADCLIFFE.—The principle which underlies the changes in the neuration (of the wings of Lepidoptera). Can. Ent., XXXII, 289-292 (Oct., 1900); ib. 367 (Dec.)

GROTE, A. RADCLIFFE.—Classification of the Butterflies. Can. Ent., XXXII, 359 (Dec., 1900).

HANHAM, A. W.—Additions to the list of Manitoba Butterflies, with notes on other species. Can. Ent., XXXII, 365-7 (Dec., 1900).

HARRINGTON, W. H.—Notes on Insects of the year 1899. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 94-6 (figures).

HEATH, E. FIRMSTONE.—Notes on captures of Lepidoptera (in Manitoba). Can. Ent., XXXII, 93-96 (April, 1900).

HULST, REV. GEO. D.—Some new species of Geometridæ. (Includes two new species from Canada, *Cymatophora evagaria* from Ontario, and *Therina lugubrosa* from Rossland, B.C.). Can. Ent., XXXII, 102-107 (April, 1900).

HUTT, W. N.—Asparagus Beetles. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 71-2 (figures).

JAMES, C. C.—The San José Scale. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 16-17.

JOHNSON, CHAS. W.—New North American Ortalidæ. (Iucludes a new species, *Pyrgota Chagnoni*, from Montreal.) Can. Ent., XXXII, 246-7 (Aug., 1900).

JOHNSON, WILLIS G.—The Destructive Green-pea Louse (Nectarophora destructor, n. sp.), Can. Ent., XXXII, 56-60 (Feb., 1900) figs.

LOCHHEAD, W.—The San José Scale. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 12-14.

LOCHHEAD, W.—Notes on some Insects on Coniferous Shade-trees. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 60-64 (figures).

LOCHHEAD, W.—Injurious Insects of the Orchard, Garden and Farm in 1899. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 66-71 (figures).

LOCHHEAD, W.—Nature-study lessons on the Cabbage Butterfly. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 82-87 (figures).

LOCHHEAD, W.—Report of the Professor of Biology and Geology, Ontario Agricultural College. (Scale insects; new pests of the year 1899, etc.) Report of the Ontario Department of Agriculture for 1899. Toronto, 1900; vol. 1, pp. 31-39.

LOCHHEAD, W.—Report of the Inspector of Fumigation Appliances (for protection against the San José Scale). Report Ont. Dept. Agric., 1899, vol. 1, No. 44, pp. 15.

LOCHHEAD, W.—The San José Scale Act. Farmer's Advocate, XXXV, 164 (March 15, 1900).

LOCHHEAD, W.—The Hessian Fly again. Farmer's Advocate, XXXV, 438-9 (Aug. 1, 1900).

LYMAN, HENRY H.—Notes on a few Butterflies from the Yukon, (taken at Dawson City). Can. Ent., XXXII, 119 (April, 1900).

LYMAN, HENRY H.—An Entomological Muddle: a review. (A Discussion of the Rev. Dr. Fyles's papers on Bombyx cunea, Drury, etc.). Can. Ent., XXXII, 121-129. (May, 1900); ib. 286-7. (Sept., 1900).

LYMAN, HENRY H.—Review of Mr. Arthur J. Snyder's paper on "The Argynnids of North America." Can. Ent., XXXII, 319-320 (Oct., 1900).

LYMAN, HENRY H.—President's Annual Address before the Entomological Society of Ontario. (Discusses the methods of describing larvæ, recent publications on insects, etc.). 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 21-30.

LYMAN, HENRY H.—Address to the North-West (Canada) Entomological Society. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 121-2.

MACGILLIVRAY, ALEX. D.—Tenthredo, new species. (Includes one new species from Vancouver Island, B.C., *Tenthredo subcœrulea*). Can. Ent., XXXII, 177-184 (June, 1900).

MARTIN, J. O.—A study of Hydrometra lineata, Say. Can. Ent., XXXII, 70-76 (figures). March, 1900.

MCNEILL, JEROME.—*Orchelimum*, Serv. (Key to the species with bibliographical references). Can. Ent., XXXII, 77-83 (March, 1900).

MOFFAT, J. ALSTON.—Hydrœcia stramentosa, Guén. (Plate illustrating 3 species, *H. stramentosa*, *rutila* and *nitela*). Can. Ent., XXXII, 61-64. (March, 1900); ibid. 133. (May, 1900).

MOFFAT, J. ALSTON.—The wing-structure of a butterfly, (plate of *Anosia Archippus*). 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 78-80.

MOFFAT, J. ALSTON.—Notes on the season of 1899. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 98-100 (figures).

NEEDHAM, JAMES G.—Nymphs of Northern Odonata still unknown. (Includes *Somatochlora Lintneri*, Hagen, from Saskatchewan). Can. Ent., XXXII, 69. (March, 1900).

SANDERSON, E. DWIGHT.—The larvæ of *Donacia piscatrix*, Lac., and *crassipes*, Fab. Can. Ent., XXXII, 249-263. (Sept., 1900). figures.

SMITH, JOHN B.—New Noctuids from British North America, with notes on some others. (Plate illustrating 12 species). Can. Ent., XXXII, 217-225. (Aug., 1900).

SMITH, JOHN B.—Notes on some species of *Acronycta* in the British Museum. Can. Ent., XXXII, 333-6. (Nov., 1900).

SNYDER ARTHUR J.—Reply to Mr. Lyman's Review of his paper on "The Argynnids of North America. Can. Ent., XXXII, 350-1 (Nov., 1900).

WEBSTER, F. M.—Harpalus caliginosus as a strawberry pest, with notes on other phytophagus Carabidæ. Can. Ent., XXXII, 265-271, figures. (Sept., 1900).

WEBSTER, F. M.—The San José Scale. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 8-12.

WEBSTER, F. M.—One hundred years of American Entomology. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 32-41.

WEBSTER, F. M.—The native home of the San José Scale. 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 55-6.

WEBSTER, F. M.—Some notes on the larval habits of the Gray Hair-streak Butterfly, (*Uranotes melinus*, Hubn.). 30th Annual Report, Ent. Soc., Ontario, 1899, pp. 56-7.

XIII.—*Botanical Bibliography of Canada, 1900.*

By A. H. MACKAY, LL.D.

(Read May 23, 1901.)

AMI, H. M.

On the occurrence of a species of Whittleseya in the Riversdale formation (Eo-Carboniferous) of the Harrington River along the boundary line between Colchester and Cumberland Counties, Nova-Socotia, Canada. The Ottawa Naturalist, Vol. XIV, No. 5, pp. 99-100. August, 1900. Separates issued same month.

CAMPBELL, ROBERT.

The Flora of the Rocky Mountains, in Canadian Record of Science, Vol. viii., No. 3, pp. 163-192. April, Montreal.

CAMPBELL, ROBERT.

North American Golden Rods, in Canadian Record of Science, Vol. viii., No. 3, pp. 192-195. April, Montreal.

FOWLER, JAMES.

Catalogue of Plants Collected at St. Andrews, New Brunswick, in Proc. Nat. Hist. Ass'n of Miramichi, N.B., No. II, (2), pp. 21-28. December.

HAY, GEORGE U.

Preliminary List of New Brunswick Fungi, in Bulletin Nat. Hist. Soc. of N.B., No. xix., Vol. iv., pt. 4, pp. 341-344. Saint John.

HAY, GEORGE U.

Annual Report of Committee on the Botany of New Brunswick, in Bulletin Nat. Hist. Soc. of N.B., No. xix., Vol. iv., pt. 4, pp. 350-353. Saint John.

HAY, GEORGE U.

Observations in Wild Garden, Ingleside, New Brunswick, in Bulletin Nat. Hist. Soc. of N.B., No. xix., Vol. iv., pt. 4, p. 354.

KINDBERG, N. CONRAD.

Additions to the North American and European Bryology (Moss-Flora) in the Ottawa Naturalist, Vol. xiv., No. 5, pp. 77-88. August, Ottawa.

MACKAY, A. H.

Report of the Botanical Club of Canada to the Royal Society of Canada, for the year 1899-1900, in the Proc. of the Royal Soc. of Can., Second Series, Vol. vi., pp. LII-LIX, 1900, Ottawa. Abstract in the Ottawa Naturalist, Vol. xiv., No. 5, pp. 94-96, August, 1900.

MacKay, A. H.

Phenological Observations, Canada, 1899, in the Trans. of the Nova-Scotian Institute of Science, Vol. X, pt. 2, pp. 301-318. Read 9th April, published 31st December. Halifax.

Morrison, John.

The Kentucky Coffee Tree, (Gymnocladus Canadensis), in the Ottawa Naturalist, Vol. xiv., No. 6, pp. 118-119, September, Ottawa.

Penhallow, D. P.

Notes on the North American Species of Dadoxylon, with Special Reference to Type Material in the Collections of the Peter Redpath Museum, McGill College, in Trans. Roy. Soc. of Can., Second Series, Vol. vi., Section iv., pp. 51-97. Read 29th May, 1900. Ottawa.

XIV.—*On Some Geological Correlations in New Brunswick.*

By L. W. BAILEY, LL.D.

(Read May 23, 1901.)

While the geological age of the rock formations found in the Province of New Brunswick has in most instances been determined upon satisfactory evidence, such as the occurrence of typical fossils, or the relations of unfossiliferous strata to those holding organic remains, much uncertainty has down to a recent period existed, and to some extent still exists, regarding certain large areas. Among these are to be included especially the great belts of slates and associated rocks, which, with extensive areas of intrusive granite, separate the great central coal basin of York, Sunbury, Northumberland and other counties, from the great northern Silurian tract forming the counties of Carleton (in part), Victoria, Madawaska and Restigouche. Recent investigations by the writer having thrown important light upon the position of the rocks in question, it is proposed to summarize here the results of these observations and to offer some suggestions which may aid in establishing correlations embracing wider areas.

The two belts of rocks referred to enter the Province from the State of Maine on either side of a granitic tract which, upon the frontier, here formed by the chain of the Cheputnecticook lakes, has a breadth of about twelve miles ; and in the published reports and maps of the geological survey are described, under the name of Cambro-Silurian, as extending northeasterly across the Province nearly to the Bay des Chaleurs. The limits of each belt are fairly well defined where these are met and overlapped by more recent sediments, Silurian in the one case and Carboniferous in the other; but, as regards the granite, are so penetrated by this as to produce much irregularity of outline, and the not infrequent separation of the main sedimentary belts into much smaller subordinate belts or isolated patches.

The grounds for the reference of these slaty and other sedimentary rocks to the Cambro-Silurian system were three in number, viz., (1) the marked lithological contrasts exhibited by them to the recognized fossiliferous Silurian rocks which border the more northerly belt, together with evidences of a much greater degree of metamorphism, indicating their former burial at more considerable depths; (2) evidences of unconformity along the lines of contact with the known Silurian, as shown especially by the contributions of the one to the conglomerates of the other; and (3) the existence of fossils, first found by Matthew,

in certain beds of the older system, proving, for those particular beds at least, an Ordovician horizon. But while these facts, as being the best data available at the time, were regarded as affording sufficient ground for the provisional reference of the belts under discussion to the system last named, it was stated as probable, both in maps and reports, that older as well as newer sediments might afterwards be found within the areas thus referred. It is now known that such is the case.

It may be well to note here that the view that a portion if not the whole of the belts in question might be of greater antiquity than the Cambro-Silurian was entertained long prior to the publication of the Survey maps and reports relating thereto. Thus in the geological map of Dr. James Robb, based upon the early observations of Dr. A. Gesner, and published in 1850, they were represented as Cambrian. Again, in 1864, Sir Wm. Logan, in a letter to Prof. H. Y. Hind, then about to enter upon geological investigations in northern New Brunswick, expresses his belief that these rocks may be a repetition of the strata occurring along the south side of the St. Lawrence, here brought up in connection with a great anticline, and again repeated along the south shore of Nova Scotia; and Hind, adopting this view, describes them under the name of the Quebec Group, comparing them with those portions of the latter which are now known to be Cambrian. And finally the writer, after a somewhat prolonged study of the gold bearing rocks of the Atlantic Coast of Nova Scotia, instituted a comparison between these and the slaty rocks of northern New Brunswick, asserting his belief that if the former are accepted as of Cambrian age, a similar view must also be entertained as regards the latter.

On the other hand, evidences were not wanting that a portion of the strata included in the tracts under notice were certainly younger than the age assigned to the tracts as a whole. Thus, even at the time of the publication of the survey reports, a band of fossiliferous strata containing Eo-Devonian fossils was known to exist upon the Rocky brook, a branch of the Nashwaak river, in the very heart of one of the slate belts, and at a point but little removed from the great central granite axis; while subsequently fossils of the same age, but with quite different associations, were observed by W. McInnes upon one of the upper branches of the Tobique river. The view entertained as to the first of these was that the strata in question were merely a remnant of a more recent formation infolded among the beds of the older series and therefore preserved from removal, while in the latter case no doubt could be entertained as to their resting unconformably upon the highly crystalline rocks by which they were surrounded. But

when, still later, in 1898, the discovery was made by Mr. Wilson, of the survey staff, that a portion of the slates in the parish of Canterbury, also at that time referred to the Cambro-Silurian, contained typical Silurian forms of life, and a similar discovery was made by the writer as regards certain limestones in the settlement of Waterville, fully thirty miles distant from the former, it really began to look as though a very serious mistake had been made in the coloration of the geological map, and in the age assigned to these important groups of strata. For at three if not four different and widely removed points fossiliferous beds had been observed, in each case indicating a Silurian or even more recent age, while nowhere, except upon the Beccaguimic river, had anything older than Silurian been gathered, and this only Cambro-Silurian. Proof of the existence of Cambrian rocks in the belts under consideration was wholly wanting. And yet it is now almost certain that the old view which regarded one at least of these belts as being in large part Cambrian is the true one, while reasons exist for looking upon considerable areas within the same belt as being still more ancient or Huronian.

The facts upon which this belief reposes were observed only last summer (1900) by the writer, who in the course of investigations made under direction of the Geological Survey, with a view to determine more exactly the position and relations of the fossiliferous Silurian rocks of Canterbury, was fortunate enough to find strata carrying characteristic Cambrian forms, besides other evidence confirming views which upon other grounds he had long entertained as to the geological age of this part of New Brunswick.

The fossils in question occur in a series of very black and hard siliceous and pyritous slates exposed upon the left bank of Eel river quite near to the little village of Benton, and consist of numerous remains, in some instances very perfectly preserved, of the beautiful graptolitic form known as *Dictyonema flabelliforme vel sociale*, Eichwald, a species found at Navy Island, near St. John, as well as on the lower St. Lawrence, and figured by Matthew in Vol. IX, Series I, of the Transactions of the Royal Society. Both Dr. Matthew and Dr. Ami agree in the determination of the species, as in the belief that it fixes the age of the containing beds as Upper Cambrian. We have now to consider the bearing of this determination upon the age and relations of the associated strata and of other portions of the district.

The black graptolitic slates of Benton are separated by an interval of only a few hundred yards from a great band of crystalline rocks which, upon the side nearest to the slates, are of the nature of partially altered and obscurely stratified deposits, but which at a short

distance gradually pass into a true syenite. The slates, including some thin bands of quartzite, as exposed at this point, have a breadth of about 300 feet, and the fossil-bearing layers, as far as could be ascertained, are confined to its lower or southern portion, and have a thickness of not more than six inches. They are accompanied by what are apparently worm-burrows, and Dr. G. F. Matthew has since observed in them obscure remains of trilobites. At a distance of about half a mile however, corresponding to the mill-pond connected with Murchie's mill, very similar black slates, again including bands of quartzite, come once more into view, and from this point, for a distance of over a mile across the measures, exposures of such rocks, mainly black but sometimes greenish slates, may be seen in the bluffs forming the left bank of Eel river, as well as in the nearly flat and partially cleared plateau above. They are everywhere inclined at high angles, and in places give evidence of violent twisting, while ordinary cleavage is often replaced by a tendency to break into pyramidal or splintery blocks, often several feet in length. At a point two miles and a half below Benton, or one and a half below Murchie's mills, they give place to felspathic grits and conglomerates, while one mile further in the same direction, at the Eel River Falls, are heavy masses of slate conglomerate. These latter are supposed to be the northern boundary of a basin of Silurian rocks, including the fossiliferous slates of this age observed by Mr. Wilson, six miles north of Canterbury station, and which will be further referred to in the sequel. At several points in the dark slates, and at distances of a mile or more from the locality just noted at Benton, similar remains of Dictyonema have been observed, while in some of the sections along the track of the Canadian Pacific Railway, which here follows the course of Eel river somewhat closely, the slates are found to contain dark phosphatic films which simulate the forms of Obollelloid shells. There would seem to be no doubt that the whole series of black slates and their associated quartzites, with possibly the coarser beds with which the section terminates, are of Cambrian age, though occupying a relatively high position in that system, and approximating to the age of the fossiliferous Ordovician strata of the Beccaguimic valley.

In attempting to trace the black Cambrian slates upon their strike to the northeastward, it was found that even at a very short distance, a marked change in the character of the exposed strata was to be met, the black slates apparently passing out of view and being replaced by heavy beds of white weathering quartzite with comparatively little slate, and that of a lighter colour. It would therefore seem that the black slates are cut off by a fault along their line of contact with

the great syenite belt, which from this point to the St. John river is everywhere flanked by gray rather than black strata, in which quarzites, usually traversed by white quartz veins, are the predominant feature. It is only upon some such supposition that one can account for the utter want of similarity between the parallel sections of Eel river and the St. John river, even though an interval of only six miles separates the one from the other. Upon the St. John river no trace of anything in the least resembling the black graptolitic strata of Benton or the purple slates and conglomerates associated with them is to be met with, while the very complete section here afforded between the Woodstock bridge and the mouth of Eel river shows a continuous succession of pale slates and quartzites, often a little greenish from disseminated chlorite, and exhibiting repeated evidences of short and sharp plications. Similar strata also, invaded irregularly by masses of syenite and granite, occupy the whole of the country east of the St. John, between the above line of section and the track of the Woodstock branch of the C.P.R., ten or more miles to the eastward, as well as beyond the latter in the direction of the branches of the Beccaguimic river. These quartzites and slates are those which, from their general appearance and relations to the Silurian, had, prior to the discovery of the fossils at Benton, been compared with the supposed Cambrian strata of the south coast of Nova Scotia, and in view of that discovery may now with great probability be regarded as also representing a portion of the Cambrian system, but occupying a position somewhat lower than the graptolitic beds, i.e., Middle Cambrian. That they are not Upper Silurian or younger, is evidenced by the fact that not only below the mouth of Eel river, but again in the settlement of Waterville, they are overlaid by rocks (coarse conglomerates, limestones and black slates) in some of which have been found remains of Favositoid corals and crinoids. Thus the middle and upper Cambrian, together with the lower Ordovician, in addition to the Silurian, appear to be all represented in this portion of Carleton county; the Upper Cambrian being represented by the black graptolitic beds at Benton, but there faulted out of sight ; the Middle Cambrian by gray slates and quartzites which cover enormous areas, especially to the eastward; while the Ordovician is revealed over an area of only a few acres by the deep erosion which marks the valley occupied by the Northeast branch of the Beccaguimic river.

We may now turn with profit to consider the belt of rocks which, to the west and southwest of the Benton syenite band, intervenes between the latter and the great Silurian tract of northern New Brunswick.

This belt has an average breadth of about four miles, and, in contrast with the region to the south and east, is remarkable for the persistency and comparative uniformity of the rocks composing it. Among these, especially about Woodstock, are massive quartzites and slates not obviously different from those of the region last described, but with these, and over extended tracts almost to their entire exclusion, are beds of volcanic or semi-volcanic origin, such as diorites, amygdaloids, felspathic sandstones or ash-rocks and agglomerates, with, in places, extensive bands of granitoid grit, a rock only obscurely stratified and at a short distance looking much like granite or syenite, but upon closer inspection found to be largely a recomposed rock, and at times becoming a distinct conglomerate. With these there are also, as on Oak Mountain and in Monument settlement, well marked bands of blood-red, somewhat hematitic slates, fragments of which, inclosed in the overlying Silurian conglomerates, and very readily recognized, afford the most convincing proof of the unconformity of the two systems.

At various points along the course of the belt the rocks in question, owing to their relative hardness and power of resistance, are noticeable features in the landscape, and in the Oak Mountain Ridge, two miles north of Benton, rise into a series of somewhat prominent hills.

Probably the most remarkable display of the "volcanics" is to be seen along the course of Eel river above Benton, and in South Richmond and Monument Settlements, where, over very extensive areas, including nearly all the country lying about such tributaries as the Pocowogamis, Pocomoonshine and Gidney's brooks, hardly anything else is met with than dioritic rocks, often coarsely amygdaloidal. These on water-worn surfaces are often seen to be also of a conglomerate nature, blocks sometimes several feet in diameter being imbedded in a matrix of apparently similar derivation.

It would, I think, be impossible for any one familiar with the so-called Huronian rocks of southern New Brunswick to see the above described beds of Carleton county without being struck with the very close lithological resemblances between the two. While, however, the former are in St. John county distinctly below and unconformable to the Cambrian quartzites, the resembling beds are in Carleton interstratified with the latter, and must be regarded as being also a portion of the Cambrian system, the Etcheminian and lower horizons being unrepresented here. This view is further confirmed by the fact that in Monument Settlement the rocks of this volcanic and quartzite group are overlaid by a considerable belt of black slates, which, though it has as yet

yielded no fossils, probably represents the black graptolitic strata of Benton.

Finally it is to be observed that along the northern side of the great granite axis which in York county separates the two great slaty belts referred to in the introduction of this paper, we have in the parish of Canterbury what is probably a repetition of the beds described as occurring about Woodstock and to the southwest of the latter; granitoid grits, green and purple slates, amygdaloids, etc., occurring in the one as in the other, and being similarly associated with massive quartzites and gray slates. It is in the synclinal trough between these two great converging belts of Cambrian or older rocks, with their associated eruptives, that we find the comparatively narrow belt of fossiliferous Silurian slates discovered by Mr. Wilson, and in connection with which are conglomerates filled with fragments from the older series.

Compared with the Cambrian rocks of St. John county, the black Dictyonema slates correspond to the Bretonian Division of the St. John Group as established by Matthew, while the quartzites and slates represent the Johannian division of the same group. The only true Cambro-Silurian or Ordovician strata are those of the Beccaguimic valley, and these, representing the Lower Ordovician, are exposed only over a very limited area.

If we now pass to the second great belt of slaty rocks in central New Brunswick, viz., that lying south of the great central granite axis, we find new light forthcoming here also, but in the direction of indicating a more recent rather than a more ancient horizon for these strata than had previously been entertained.

As in the case of the Carleton county beds, the necessity for a change of view arises from the discovery of fossils. Up to the time of the presentation of this paper the only organic remains observed were certain obscure forms, resembling *Dictyophyta*, found by Mr. W. T. H. Reed, in the slates of Spring Hill brook, five miles northwest of Fredericton, and the collections made by Chas. Robb and others in the Nashwaak valley. Both of these tended to indicate Silurian horizons, the latter even approximating to Devonian, yet the great bulk of the strata, consisting of quartzites and slates, were still regarded and represented as Cambro-Silurian. Quite recently, however, the writer has been fortunate in finding the latter beds also to be not only fossiliferous but Silurian, the fossils consisting mainly of graptolites of the genus *Monograptus*. From their occurrence at two widely separated localities (Murray's brook, seven miles northwest of Frederiction, and the shore of the St. John river, opposite the mouth of its tributary, the Mactaquac), and the almost unvarying character of the strata over

the entire district, as might be expected in deep water sediments, it seems probable that the greater part if not the whole of the area in question must now be regarded as Silurian.

Thus in each of the great tracts of Pre-Carboniferous rocks in central New Brunswick progress towards a more assured view of their age is being made. While, however, the country remains as at present, largely unsettled and forest-clad, only general results can be expected, the details of distribution and of structure having to await later investigation.

XV.—*The Value of Nature Study in Education.*

By JAMES FLETCHER, LL.D., F.L.S.

(Read May 23, 1901.)

It is not my purpose on this occasion to present a plea that more attention should be devoted to natural history studies by those entrusted with the education of the youth of Canada, for I am thankful to say that the educators of every Province of the Dominion have already shown that they appreciate keenly the value of these studies as an integral and effective part of a practical education. In Manitoba and the North-west Territories remarkable results are now very apparent in the improved condition of the whole country, as a direct outcome of the simple instructions on plant life, illustrated by common plants, which have been given in the rural schools for the last four or five years, in connection with the vigorous campaigns which are being annually waged against noxious weeds.

My appeal to-day is rather to the educated classes of Canada, amongst whom it must be acknowledged there is an appalling and unnecessary ignorance concerning many useful branches of knowledge, some information upon which would make them far better citizens and more efficient competitors in whatever branch of work they may have adopted as a means of obtaining a livelihood ; for there is no profession, trade or occupation in which definite exact knowledge is not daily required with regard to subjects a consideration of which comes within the scope of some branch of natural science. It is to the Fellows of this Section of the Royal Society of Canada, as representatives of the educated classes of the Dominion, that I have presumed to make my appeal to-day, not but that I know they themselves all appreciate to a large extent every point I can lay before them, but it is to draw more direct attention to what I consider a most important matter, with the object of arousing their sympathy with what is now a conspicuous and very popular movement in the educational world. There is no more remarkable development in the history of the science of education than that which has lately taken place with regard to Nature Study. The Fellows of this Section must every one of them have a large influence in their own immediate circle, and I shall have succeeded well to-day if I can by any feeble effort of mine induce them to think that it is a concern of theirs to second the efforts of the educators of the country by encouraging and speaking well of this

movement, the object of which is to educate in its true meaning—*i.e.*, draw forth and cultivate the faculties of youth—by means of the innumerable common objects of nature which surround us on every side and are always at hand to teach their own lessons.

During the last half decade there has been a most decided awakening on this subject; years ago many of the public schools of England had their natural history societies; the universities in the Old World and here all have their professors of various branches of biology, all of whom have done and are doing grand work; but that is not Nature Study.

Nature Study, to be successful and to take its most useful place in education, must deal with the beginnings of things and is for young people, they cannot be too young. It is particularly suitable for the lowest grades of scholars but commends itself equally to the most advanced. It is essentially kindergarten work, and kindergarten work is essentially Nature Study. The imaginary objection to the wider adoption of this study has sometimes been raised that there are neither text books prepared nor a staff of trained teachers sufficiently equipped with special knowledge to undertake its direction. In reply, I claim that no written text books are necessary and no special advanced training is required in the teacher. An elementary knowledge coupled with a love for nature and an appreciation of general principles will at first suffice. Frequent opportunities for increasing this knowledge will be provided while directing the students. These latter must be made to feel the humility of the teacher when investigating the vast field of nature; above all, to inspire confidence and call forth original mental effort, the superior knowledge of the teacher must be kept in the background; freest and fullest discussion must be allowed and encouraged. No dogmatic dictum must be uttered, which cannot be proved by demonstration. A modest acknowledgment that the teacher does not know, coupled with an invitation to a student to investigate a matter together with the teacher, will, I feel sure, do more to stimulate effort than any help in the shape of unearned information which the student should have been able to work out for himself from the objects examined.

Objects for study abound without stint in all places and at all seasons of the year—spring, summer, autumn or winter, it is all the same—for Nature itself is the book and every commonest object inside the school and out is a text for a sermon—the very wood of the schoolroom floor, of the desks or the furniture, the chalk used on the blackboard, even the speck of dust floating in the sunbeam, the light itself; outside, the drop of rain, the flake of snow, a stick, a straw, a stone, a fallen leaf, a twig of any tree, a winter bud or a piece of bark, a bird,

a beetle or a butterfly, a frog, a snake, or even a toad. Everything is worthy of study from many points of view, and has a multitude of mental uses and direct lessons to teach.

The scope of Nature Study should as much as possible be confined to the simple elements of knowledge. It should not be taught to the scholar *by* the teacher, but studied by the teacher *with* the scholar, the teacher merely using his or her superior knowledge and experience in directing and encouraging the scholars to strive to learn for themselves from and of all things which come before them, in a word, to be self-dependent and not to trust too much to what they find in books written by others, but to examine and consider everything for themselves.

There is beauty in everything, but to what an enormous extent is that beauty hidden from human eyes ! How many of us go through the world with our eyes open but seeing nothing, because the scales are still before our eyes and we have not yet learnt how to look for and to see the beauty illimitable which is waiting to be revealed ! Nature Study properly directed will teach us to want to see and to want to know about the thousand and one useful things which many people have not yet learnt that there is any use in even wanting to know about. But seeing is not all that Nature Study will teach ; for, by natural sequence, the mind will be stimulated and instinctively strive to arrive at accurate conclusions, which, being founded on personal observations, will be held intelligently and with confidence.

Another objection which has sometimes been advanced particularly by teachers who have not as yet taken part in this latest development of education, is that the curriculum of studies is now so full that there is no time for anything more. This objection is quite natural, for there is frequently danger in making a change ; but we know that all progress is change ; and, in the case of Nature Study, if it is systematically undertaken, a very short time every day, ten or fifteen minutes taken from the school time, will suffice. It is no violent change that is suggested which would upset the old edifice of mental training, but, on the contrary, is a happy blending of recreation with the existing system of studies, by which the latter will be strengthened.

The experience of a thousand years has proved the wisdom shown in the choice of subjects used in the training of boys and girls, and there is no desire to do away with any of these ; but the object of giving a boy a lesson in geography is not particularly to teach him where Timbuctoo or Kamtschatka, or Kilimanjaro, are situated ; nor in history is there any great use in his knowing and remembering in after life—as far as making a good and useful citizen is concerned—

the exact date when a king of any country came to the throne, or died. On the other hand, there is every use in his having his mind so trained by the study of books on geography, history and mathematics, that he may not be surpassed in the race of life when the time comes for him to start out on his own merits to take his stand in the world.

Nature Study has much to commend it from an educational point of view. In education, no advance can be made until an interest is aroused in the subject taught, and Nature Study, above all things, stimulates mental activity. Its very essence is a spirit of inquiry and a desire for knowledge — to want to know about everything seen, what it is, why it is there, how it got there, what are its uses. A thirst for knowledge is an instinct in every healthy mind, an instinct, too, which can be cultivated and developed to a wonderful extent, but also one which, if neglected, will soon fade and die. There is no pleasure in life to compare with that of acquiring knowledge and imparting it to others. The true and good teacher is that one whose ambition is not only to teach all he knows to his scholars, but to do that and leave them with minds fitted to soar to even greater heights of knowledge than he himself has ever attained. The best of teachers is that one who fits his pupils to rise highest above his own standard.

Perhaps one of the greatest advantages of Nature Study in education is that bond of sympathy which it creates between the teacher and the taught. The so-called "bad boy," of which there are supposed to be so many, might, as a rule, more accurately be described as a misunderstood or badly managed boy. This so-called "bad boy" is nearly always of a restless, active, inquiring disposition, who cannot keep still or concentrate his thoughts on the routine work of the schoolroom. This simply means his interest has not been aroused in that work. Perhaps his badness may show itself in playing truant ; however, even this may not be from badness but is merely an indication that there is something of more attractive interest outside the school than in it. Each boy has his own individuality, and lucky is the boy and happy is the teacher when the latter can detect the weak and strong points of the boy and make use of them in moulding the character of the future man. Natural objects are, I believe, attractive to all of us when we are young and a desire for knowledge about them may, I think, be developed in almost everyone into a passion. How fortunate is the child who during the inquiring age, when it first begins to see and think for itself, and when everything is new and strange, is associated with a wise preceptor who will have patience enough to answer the many earnest questions asked, instead of, as is often the case with some people, selfishly for their own convenience,

checking inquiry ! Many children, however, are not so fortunately surrounded in their early associations as the first named class and have much to learn in after life.

There is so much, indeed, in the extensive wonderland of nature, which is new and strange and beautiful, that it gives many more opportunities for a teacher to catch the attention of an active and therefore observant pupil, than any other subject included in the course of ordinary school study. The attention once caught and rightly directed, nature herself does the rest ; a constantly changing panorama of endless interest is presented. Beauty undreamt of is seen in the commonest objects, which before may have been deemed without interest or even repellant. What wonders can everywhere be found with a magnifying glass, that magic mirror which brings to light innumerable treasures in places least expected ! The perfection of structure and endless variety almost overwhelm us, and these exist in every part of the kingdom of nature. Very soon the restless spirit finds more than enough to occupy it ; the fact that knowledge is a common possession is borne in on him, and a mutual fellowship and sympathy springs up between him and the good friend who has shown him the way and led, not driven, him into this paradise. The desire for knowledge, once created, soon spreads to all other branches of study, and the habit of concentration of thought will be of use in every transaction of after life.

Not only is Nature Study useful in training and strengthening the mind to act for itself, but, more than any other part of the framework which supports the educational edifice, it becomes a permanent support of the completed structure. The uses of this knowledge are so manifest that Nature Study must take its place as the common sense method of education; and it is at the same time the common sense basis of the two great and most important occupations of the masses — Agriculture and Horticulture ; these pursuits, having to deal with the care and nutrition of plants and animals are founded on subjects all of which come within the limits of natural science, a preliminary knowledge of which is Nature Study. A farmer possessed of an elementary knowledge of geology knows by it the composition of his soil and its suitability for the cultivation of various crops. From zoology he learns much which will help him in the rearing, development and care of his stock ; this also teaches him which of the common birds, mammals, insects and fishes are his friends and which his enemies. Who can deny that as a rule he has much to learn in this direction ? Botany teaches him the nature of the plants he grows, and indicates how varieties may be preserved and improved. Chemis-

try proves to him the value of every crop produced, whether as food or as an ameliorator of the soil.

Although in this *cui bono* age the material aspect of every question has always to be calculated with, there is another feature of these studies which ranks high in importance, namely, the actual pleasure which is to be derived from them. What pleasure can compare with that of recognizing the indications of returning spring, so long and anxiously looked for during the cold solitude of winter? The hearing of the cheery Shore Lark's song in bleak and blustery March is the first unit in the glorious annual procession of the seasons. This is soon followed, as the power of the sun increases, by the colouring of the bark on the twigs of shrubs and trees, the happy songs of the returning birds, the opening of the flowers, each in its season and in its own special habitat, accompanied by the reviving of the army of their busy humming insect allies, which, when seeking their own nourishment, play such an important part as the chief means of securing the cross-fertilization of flowers and the perpetuation of many plants. This procession, beginning slowly at first and easily noted, before long unfolds its variegated pageant with ever quickening steps, soon to rush by so quickly in its race, as to defy the powers of the quickest observer, to note the constant changes in the crowded members of its alternately widening and diminishing train, — birds, plants, mammals, insects, all animated life. Each one has distinctive habits, corresponding with the seasons, and every group is worthy of the closest study; there is nothing that does not provide a source of elevating pleasure and a rich field in which the humblest observer may reap scientific laurels. Many of the smaller wild birds, if treated as friends, will soon learn to trust us, lose their fear, and respond to our advances. Some, as the Wren, the Swallows, the American Robin, the Chipping Sparrow, will build their nests close to our houses and will even make use of suitable sites which have been provided for them. Here they may be observed at leisure and will teach us many things which will constantly delight and surprise us. A study of the lives and habits of the myriad hosts of insects will show us perhaps more than anything else the gigantic ends which are attainable by persistent, constantly applied effort, and by apparently inadequate means. An examination of the structure of any part of the least of these will direct our thoughts and reveal to our wondering eyes the universal perfection to be found in all creation.

The benefits which can be drawn from Nature Study may be summarized as follows:

From the teacher's standpoint.

Sympathy with his pupils, and an exhaustless supply of material always available to maintain this bond, such as no other study gives.

New fields of personal and fascinating research of a useful and healthful character.

From the pupil's standpoint.

1. Interest in studies. The attractive and novel nature of the objects observed catches the attention and induces studious habits, which soon extend to all other studies and promote perseverance.

2. Increased power of observation. With practice the faculties of observation and comparison are wonderfully developed, and, with this, greater reasoning powers are evolved.

3. System. The wonderful system everywhere manifested must induce systematic and orderly habits—finishing completely everything undertaken and having a place for everything and keeping it there.

4. Neatness. The beauty of neatness will be constantly apparent in natural objects, and its nature brought out later on by the necessity of making constant notes, which will be useless for future reference unless legibly and neatly written. The advantage of neatness will also be demonstrated and skill of hand developed in mounting, classifying, and arranging numerous specimens, should collections be made.

5. Patience. There is nothing more necessary for effective work in nature than patience, indeed it is so indispensable when studying living animals, that little progress can be made without it; the development of this virtue then is a natural and unconscious outcome of this work.

6. Literary value. A point which must not be forgotten in this connection is the care necessary in expressing all records in concise, definite and simple language, so that there may be no danger of doubt or misunderstanding. This gives these studies much value in education.

7. Increase of knowledge. By an intelligent consideration of the commonest objects which surround us, we derive an unexpected and most useful increase in our practical knowledge of the things which make up the world we live in, and at the same time find in that knowledge a source of pure pleasure not provided by any other course of study.

8. Kindness. Nature Study introduces us to many friends among the wild birds, animals and insects which we should never have appreciated as such but for its power in having removed some part of the dense cloak of ignorance by which most of these are hidden. These

fellow creatures are thus more kindly treated as they deserve to be, and we are enormously benefitted.

9. Truthfulness. The uniformity of habit to be found in all the individuals of every living species of plant or animal safeguards accuracy in recording observations. Any departure from truth, unconscious or otherwise, is sure to be detected by those better informed, or to be exposed by subsequent investigators. Added to this, the great mass of unrecorded facts in connection with almost every branch of study demands the greatest care in seeing and in recording every observation precisely as it appeared to the investigator. This cannot but foster habits which must produce that greatest of all virtues—strict truthfulness.

10. Healthful recreation. As a source of healthful recreation both for the teacher and the scholar, the advantages of examining and studying natural objects are at once apparent. Students who have had their attention strained by abstract teaching, will find a welcome relaxation in observing things coming under their senses, and as the natural place to examine these objects is where they occur in a state of nature, the student is led away from the school and his books into the open air of the fields and woods.

There is, moreover, another side to this picture, *viz.*, the æsthetic and moral use of these studies, which bring before us only what is always true and perfect and which can produce nothing but reverence for the great Author of all things. How beautifully has the poet Keble expressed some of the ideas I have tried to lay before you in the verse—

> "Nothing useless is or low :
> Each thing in its place is best,
> And what seems but idle show,
> Strengthens and confirms the rest !"

"The rest"—ah, what is that "rest," and how full of meaning is that one word, perhaps there almost accidentally used ? That rest is the charming field, exquisite in detail, which forms the magnificent panoply of nature around us, and which belongs to all, to you, to me, and to everyone who will enjoy it. Mother Nature is no hard mistress. She gives but one command before delivering up the free title deeds to this rich domain, imposes but one condition : — "Look and see, study and understand." That rest of creation referred to by the poet is partially revealed by what strikes the eye when we look across the broad landscape of nature, stretched around us with lavish hand, which appeals to our senses and calls forth our best instincts, be it in dewy,

happy spring, when all is fresh and young with the vigour, hopefulness, and ambition of youth ; in summer, when all things are maturer grown and with brighter hopes of the autumn fruitage, or even in winter with its changing moods of quiet restfulness or fierce tempestuous rage. Nature is always changing but yet is always the same and full of interest at every season. Everything is indeed best as it is, and the more we strive to unlock its sealed door with the golden key of knowledge, the happier we shall be and the more useful will our lives have been.

In nature, until interfered with, all things are perfect, all things are fitted exactly to the ends they have to serve. Perfect method, perfect harmony, an all prevailing principle of absolute perfection, there to be found and nowhere else. Well then may those entrusted with the education of others turn to these natural models to inculcate those principles so necessary in developing the mind. Alertness to observe, coupled with an increasing power to think and draw the right conclusions from things seen, a keen appreciation of the absolute necessity of the strictest accuracy in recording, noting only what is actually seen, whether understood or not, or even whether at the time thought to be of value or not. All knowledge, if it really is knowledge, that is an accurate observation, will at some time be useful either for ourselves or someone else. All in nature is so systematic and neat that the ardent student is led to see the value of these virtues in all his work, and habits so acquired will remain for a lifetime.

Thus I claim that Nature Study gives all that education demands. It is an open book written in plain characters which become plainer the more we study it, with volume after volume in infinite number, each one the close sequel of the last, free to everyone who will read, absolutely reliable, liberally giving more than credit due to all its readers, as though they had originated, and not merely read off the plain record of their discoveries. These studies enlighten constantly and give capacity for helping others and making them happy, because everything seen is true, everything is perfect, everything is useful.

Nature is all-pervading, has no landmarks, no limits, is the free possession of all. How natural it seems for thinking mankind, when tired and weary of the things of this life and contact with other men, to go out into nature, to find in the leafy woods, on the rolling mead, or by the flowing stream, the quiet and peace so needful ! There, all can understand and know and see that everything in its place *is* best and *does* strengthen and confirm the rest. With all reverence I say it, thank God, we have that rest, the free and beautiful world of nature, where all can go and find true rest.

MERCANTILE LIBRARY,
NEW YORK.

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 02240